Priyono

Metode Penelitian Kuantitatif

Zifatama

METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Dr. Priyono, MM

METODE PENELITIAN KUANTITATIF

Penulis : Dr. Priyono, MM
Editor: Teddy Chandra

© Edisi Revisi 2008

Diterbitkan Oleh:

ZIFATAMA PUBLISHING
Jl. Taman Pondok Jati J 3, Taman Sidoarjo
Telp/fax : 031-7871090
Email : zifatama@gmail.com

Anggota IKAPI No. 149/JTI/2014
Ukuran/ Jumlah hal: 15,5 x 23 cm / vii + 195 cm

ISBN : 978-602-6930-31-6

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ke dalam bentuk apapun, secara elektronis maupun mekanis, termasuk fotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya, tanpa izin tertulis dari Penerbit. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2000 tentang Hak Cipta, Bab XII Ketentuan Pidana, Pasal 72, Ayat (1), (2), dan (6)

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kepada Allah SWT, atas terbitnya buku **Metode Penelitian Kuantitatif.** Terbitnya buku ini seiring dengan semakin gencarnya penelitian-penelitian yang dilakukan oleh banyak kalangan, baik dari kalangan akademik maupun non akademik, sehingga paling tidak buku ini bisa dijadikan tambahan wawasan bagi peneliti.

Harapan penulis, semoga buku ini dapat menjadi bahan pendamping bagi mahasiswa yang mengambil mata kuliah ini dan sekaligus bagi peminat dalam bidang penelitian. Penulis juga menyadari bahwa buku ini jauh dari sempurna, karena itu penulis sangat berterima kasih bila ada kritik dan saran untuk perbaikan pada edisi berikutnya.

Akhirnya penulis menyampaikan terima kasih kepada Penerbit Dharma Ilmu Press yang berkenan menerbitkan buku ini.

Surabaya, 2008

Penulis,

Priyono

DAFTAR ISI

Halaman

Kata Pengantar iii

BAB I PENDAHULUAN 1
A. Pengertian Metodologi Penelitian 1
B. Pendekatan Ilmiah dan Non Ilmiah 5
C. Etika Penelitian 12
D. Dilema Penelitian 17

BAB II PENDEKATAN PENELITIAN KUANTITATIF 21
A. Asumsi Dasar Pendekatan Kuantitatif 21
B. Contoh Penggunaan Pendekatan dalam Kehidupan Sehari-hari 30

BAB III JENIS-JENIS PENELITIAN 33
A. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Manfaat Penelitian 33
B. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Tujuan Penelitian 36
C. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Dimensi Waktu 39
D. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Teknik Pengumpulan Data 42

BAB IV RANCANGAN PENELITIAN KUANTITATIF 45
A. Pemilihan Topik 46

B. Pembuatan Latar Belakang Masalah Penelitian 48
C. Perumusan Masalah 51
D. Tujuan dan Signifikansi Penelitian 52

BAB V PENYUSUNAN KERANGKA TEORI DAN PENGUKURAN 55
A. Tinjauan Kepustakaan 57
B. Konstruksi Model Teoritis 64
C. Model Analisis 65
D. Hipotesis 66
E. Pengukuran 78

BAB VI TEKNIK PENARIKAN SAMPEL..... 103
A. Definisi 104
B. Alasan Menarik Sampel 106
C. Teknik-teknik Penarikan Sampel 106
D. Besaran Sampel 119
E. Masalah yang Dihadapi dalam Pembuatan Kerangka Sampel..... 121

BAB VII ANALISIS DATA KUANTITATIF..... 123
A. Pengkodean Data 124
B. Pemindahan Data Ke Komputer 125
C. Pembersihan Data 125
D. Penyajian Data 129
E. Penganalisisan Data 135
F. Pengujian Hipotesis 155

BAB VIII. PERANAN STATISTIKA DALAM PENELITIAN 159

BAB IX PEMBUATAN PROPOSAL PENELITIAN DAN RANCANGAN PENELITIAN 164

Daftar Rujukan 195

BAB I
PENDAHULUAN

A. PENGERTIAN METODOLOGI PENELITIAN

"Metodologi penelitian" berasal dari kata "Metode" yang artinya cara yang tepat untuk melakukan sesuatu dan Logos" yang artinya ilmu atau pengetahuan. Jadi metodologi artinya cara melakukan sesuatu dengan menggunakan pikiran secara seksama untuk mencapai suatu tujuan.

Sedangkan "Penelitian" adalah suatu kegiatan untuk mencari, mencatat, merumuskan dan menganalisis sampai menyusun laporannya.

Tentang istilah "Penelitian" banyak para sarjana yang mengemukakan pendapatnya, seperti:

a. David H. Penny

Penelitian adalah pemikiran yang sistematis mengenai berbagai jenis masalah yang pemecahannya memerlukan pengumpulan dan penafsiran fakta-fakta.

b. J. Suprapto MA

Penelitian ialah penyelidikan dari suatu bidang ilmu pengetahuan yang dijalankan untuk memperoleh fakta-fakta atau prinsip-prinsip dengan sabar, hati-hati serta sistematis.

c. Sutrisno Hadi MA

Sesuai dengan tujuannya penelitian dapat didefinisikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran suatu pengetahuan.

d. Mohammad Ali

Penelitian adalah suatu cara untuk memahami sesuatu dengan melalui penyelidikan atau melalui usaha mencari bukti-

bukti yang muncul sehubungan dengan masalah itu, yang dilakukan secara hati-hati sekali sehingga diperoleh pemecahannya.

Dari batasan-batasan di atas dapat diambil kesimpulan bahwa yang dimaksud dengan metodologi penelitian adalah: Suatu cabang ilmu pengetahuan yang membicarakan/ mempersoalkan mengenai cara-cara melaksanakan penelitian (yaitu meliputi kegiatan-kegiatan mencari, mencatat, merumuskan, menganalisis sampai menyusun laporannya) berdasarkan fakta-fakta atau gejalan-gejala secara ilmiah.

Lebih luas lagi dapat dikatakan bahwa: Metodologi Penelitian adalah ilmu yang mempelajari cara-cara melakukan pengamatan dengan pemikiran yang tepat secara terpadu melalui tahapan-tahapan yang disusun secara ilmiah untuk mencari, menyusun serta menganalisis dan menyimpulkan data-data, sehingga dapat dipergunakan untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran sesuatu pengetahuan berdasarkan bimbingan Tuhan.

Kadang-kadang orang menyamakan pengertian penelitian dengan metode ilmiah. Untuk mendapatkan sedikit gambaran tentang kedua istilah tersebut kiranya perlu dijelaskan bagaimana kegiatan penelitian berlangsung dan bagaimana metode ilmiah dilaksanakan.

Sesuai dengan tujuannya, penelitian dapat diartikan sebagai usaha untuk menemukan, mengembangkan dan menguji kebenaran, suatu pengetahuan, di mana usaha-usaha itu dilakukan dengan menggunakan metode ilmiah. Sehubungan dengan pengertian tersebut, kegiatan penelitian adalah suatu kegiatan obyektif dalam usaha menemukan dan mengembangkan serta menguji ilmu pengetahuan, berdasarkan atas prinsip-prinsip, teori-teori yang disusun secara sistematis melalui proses yang intensif dalam pengembangan generalisasi.

Sedangkan metode ilmiah lebih mementingkan aplikasi berpikir deduktif-induktif di dalam memecahkan suatu masalah.

Dalam hal ini orang dapat melakukan kegiatan informal dalam kegiatan sehari-hari. Orang dapat mengidentifikasi masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisis data sampai menarik suatu kesimpulan. Metodologi penelitian terdiri dari kata metodologi yang berarti ilmu tentang jalan yang ditempuh untuk memperoleh pemahaman tentang sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya. Sejalan dengan makna penelitian di atas, penelitian juga dapat diartikan sebagai usaha/kegiatan yang mempersyaratkan kesaksamaan atau kecermatan dalam memahami kenyataan sejauh mungkin sebagaimana sasaran ituadanya.

Jadi metodologi penelitian adalah ilmu mengenai jalan yang dilewati untuk mencapai pemahaman. Jalan tersebut harus ditetapkan secara bertanggung jawab ilmiah dan data yang dicari untuk membangun/memperoleh pemahaman harus melalui syarat ketelitian. artinya harus dipercaya kebenarannya.

1. SEJARAH PENELITIAN

Mengenal asal mula dari adanya orang-orang tertarik untuk mengadakan penelitian adalah tidak terlepas dengan keadaan yang menyebabkan timbulnya ilmu pengetahuan serta timbulnya ilmu penelitian itu sendiri.

a. Timbulnya Ilmu Pengetahuan

Pada dasarnya ilmu pengetahuan timbul atau berasal pada kekaguman manusia terhadap yang dihadapinya baik mikrokosmos (alam kecil) maupun makrokosmos (alam besar). Ilmu pengetahuan adalah kumpulan pengalaman-pengalaman dan pengetahuan-pengetahuan dari sejumlah orang yang dipadukan secara harmonik dalam suatu bangun yang teratur.

Dari keadaan-keadaan ini manusia berusaha meramu segala pendapatnya sedemikian rupa, sehingga dapat dibentuk suatu pedoman operasional yang bermanfaat bagi Kemanusiaan.

b. Timbulnya Penelitian

Manusia sebagai makhluk rasional sebenarnya sudah dibekali dengan hasrat ingin tahu, keingintahuan manusia ini sudah dapat disaksikan sejak seseorang masih kanak-kanak dan akan terus berkembang secara dinamis mengukuti fase-fase perkembangan kejiwaan orang tersebut. Hasrat ingin tahu manusia akan terpuaskan bila ia sudah memperoleh pengetahuan mengenai apa yang dipertanyakan. Tetapi sudah menjadi sifat manusia, yang mana setelah memperoleh pengetahuan mengenai suatu masalah, maka akan disusul oleh kecenderungan ingin lebih tahu lagi. Begitu seterusnya. Dengan demikian dapat dikatakan, bahwa manusia tidak akan pernah mencapai kepuasan mutlak untuk menerima realita untuk dihadapinya sebagai titik terminasi yang mantap. Untuk mendukung dan menyalurkan keingintahuannnya, maka manusia akan cenderung mengadakan penelitian.

c. Tugas-tugas Ilmu Pengetahuan dan Penelitian

Dewasa ini perpaduan antara ilmu dan penelitian sudah sedemikian eratnya sehingga tidak terpisahkan. Dengan demikian tugas ilmu pengetahuan dan penelitian adalah identik. Tugas-tugasnya:

1) Mencandra (Diskripsi)
   Bertugas untuk menggambarkan secara jelas dan cermat, hal-hal yang dipersoalkan. Jadi hanya menggambarkan jalannya peristiwa. Contoh: terjadi kecelakaan di jalan ABC.
2) Menerangkan (Ekspansi)
   Bertugas untuk menerangkan secara detil kondisi-kondisi yang mendasari terjadinya peristiwa.
   Contoh: Kecelakaan itu disebabkan:
   - Melibatkan dua buah bis yang sarat penumpang
   - Keduanya sama-sama kencang
   - Jalanan licin sehabis hujan
3) Menyusun Teori

Bertugas untuk mencari dan merumuskan hukum-hukum, tata huungan antara peristiwa yang satu dengan yang lain.
Contoh :
- Bila kendaraan dijalankan kencang terlebih di jalan licin maka akan terjadi kecelakaan.
- Bila kecelakaan melibatkan kendaraan yang penuh penumpang, maka akan banyak korban

4) Ramalan (Prediksi)
Bertugas untuk membuat prediksi (ramalan), estimasi (taksiran) dan proyeksi mengenai peristiwa yang bakal muncul bila keadaan itu didiamkan.
Contoh :
- Bila didiamkan semakin banyak terjadi kecelakaan
- Tempat itu dianggap rawan (dikeramatkan)

5) Pengendalian (Kontrol)
Bertugas melakukan tindakan-tindakan guna mengatasi keadaan atau gejala yang bakal muncul.
Contoh :
- Memasang rambu lalu lintas
- Membuat/memasang lampu penerangan

Secara keseluruhan, ilmu pengetahuan dan penelitian mengemban kelima tugas di atas sekaligus. Karena itu kelima tugas tersebut sering digunakan kriteria (tolak ukur) untuk menentukan bobot suatu karya keilmuan.

B. PENDEKATAN ILMIAH DAN NON ILMIAH

Hasrat ingin tahu manusia terpuaskan kalau dia memperoleh pengetahuan megenai hal yang dipertanyakannya. Dan pengetahuan yang diinginkannya adalah pengetahuan yang benar. Pengetahuan yang benar atau kebenaran memang secara inherent dapat dicapai manusia, baik melalui pendekatan non ilmiah maupun pendekatan ilmiah.

Pendekatan ilmiah menuntut dilakukannya cara-cara atau langkah-langkah tertentu dengan perurutan tertentu agar dapat dicapai pengetahuan yang benar itu. Namun tidak semua orang melewati tertib pendekatan ilmiah itu untuk sampai kepada pengetahuan yang benar mengenai hal yang dipertanyakannya. Bahkan di kalangan masyarakat banyak pendekatan non ilmiah yang banyak terjadi.

a. Pendekatan Ilmiah

Di dalam pendekatan ilmiah, dituntut untuk dilakukan cara-cara atau langkah-langkah tertentu dengan tata urutan yang tertentu pula sehingga tercapai pengetahuan yang benar atau logis. Cara ilmiah ini merupakan syarat mutlak untuk timbulnya ilmu, yang dapat diterima oleh akal dengan berpikir ilmiah. Untuk dapat berpikir ilmiah maka akan melalui tiga tahap:

1) Skeptik
   Adalah upaya untuk selalu menanyakan bukti-bukti atau fakta-fakta terhadap setiap pernyataan.

2) Analitik
   Adalah kegiatan untuk selalu menimbang-nimbang setiap permasalahan yang dihadapinya, mana yang relevan, mana yang menjadi masalah utama dan sebagainya.

3) Kritik
   Adalah berupaya untuk mengembangkan kemampuan menimbangnya selalu obyektif. Untuk ini maka dituntut agar data dan pola berpikirnya selalu logis.

Pendekatan ilmiah akan menghasilkan kesimpulan yang serupa bagi hampir setiap orang, karena pendekatan tersebut tidak diwarnai oleh keyakinan pribadi, bias dan perasaan. Cara penyimpulannya bukan subyektif, melainkan obyektif.

Dengan pendekatan ilmiah itu orang berusaha untuk memperoleh kebenaran ilmiah, yaitu pengetahuan benar yang kebenarannya terbuka untuk diuji oleh siapa saja yang menghendaki untuk mengujinya.

b. Pendekatan non ilmiah

Pendekatan non ilmiah juga sering dilakukan manusia untuk mencari kebenaran.
Cara pendekatan ilmiah itu adalah:

1) Akal Sehat (Common Sense)

Akal sehat adalah merupakan serangkaian konsep dan bagan konsep untuk penggunaan secara praktis dalam memecahkan suatu masalah. Langkah ini sering digunakan orang awam dalam mengatasi suatu persoalan, sehingga walaupun akal sehat ini sering benar tetapi dapat pula menyesatkan. Suatu contoh misalnya akal sehat mengenai peranan hukuman dan ganjaran dalam pendidikan. Pada abad ke-19 menurut akal sehat yang diyakini oleh banyak pendidik hukuman adalah alat utama dalam pendidikan. Penemuan ilmiah ternyata membantah kebenaran akal sehat tersebut. Hasil-hasil penelitian dalam bidang psikologi dan pendidikan menunjukkan bahwa bukan hukuman yang merupakan alat utama dalam pendidikan, melainkan ganjaran.
Akal sehat banyak digunakan oleh orang awam dalam mempersoalkan sesuatu hal.

2) Prasangka

Pencapaian pengetahuan secara akal sehat diwarnai oleh kepentingan orang yang melakukannya. Hal yang demikian itu menyebabkan akal sehat mudah beralih menjadi prasangka. Dengan akal sehat orang cenderung mempersempit pengamatannya karena diwarnai oleh pengamatannya itu, dan cenderung mengkambinghitamkan

orang lain atau menyokong sesuatu pendapat. Orang sering tidak mengendalikan keadaan yang juga dapat terjadi pada keadaan lain. Orang sering cenderung melihat hubungan antara dua hal sebagai hubungan sebab akibat yang langsung dan sederhana, padahal sesungguhnya gejala yang diamati itu merupakan akibat dari berbagai hal. Dengan akal sehat orang cenderung ke arah pembuatan generalisasi yang terlalu luas, yang lalu merupakan prasangka.

3) *Otoritas ilmiah dan kewibawaan*

Otoritas ilmiah adalah orang-orang yang biasanya berpendidikan tinggi dan dianggap mempunyai keahlian di bidang ilmu tertentu. Otoritas kewibawaan adalah orang-orang yang dipilih atau dianggap sebagai pemimpin masyarakat, sebab orang-orang itu mempunyai karisma.

Pendapat dari orang atau lembaga ilmiah dan kewibawaan sering dijadikan pegangan yang kebenarannya dianggap mutlak, tanpa dinalar/dikaji terlebih dahulu. Keadaan ini akan berbahaya bila logika sudah berubah menjadi fanatisme.

4) *Penemuan kebetulan dan coba-coba*

Penemuan kebetulan dan coba-coba lebih didasarkan atas tindakan yang bersifat untung-untungan. Tetapi walau merupakan sikap untung-untungan, banyak yang menghasilkan manfaat. Sepanjang sejarah kehidupan manusia langkah ini sering dilakukan dan banyak berguna bagi kemanusiaan serta pengembangan ilmu pengetahuan.

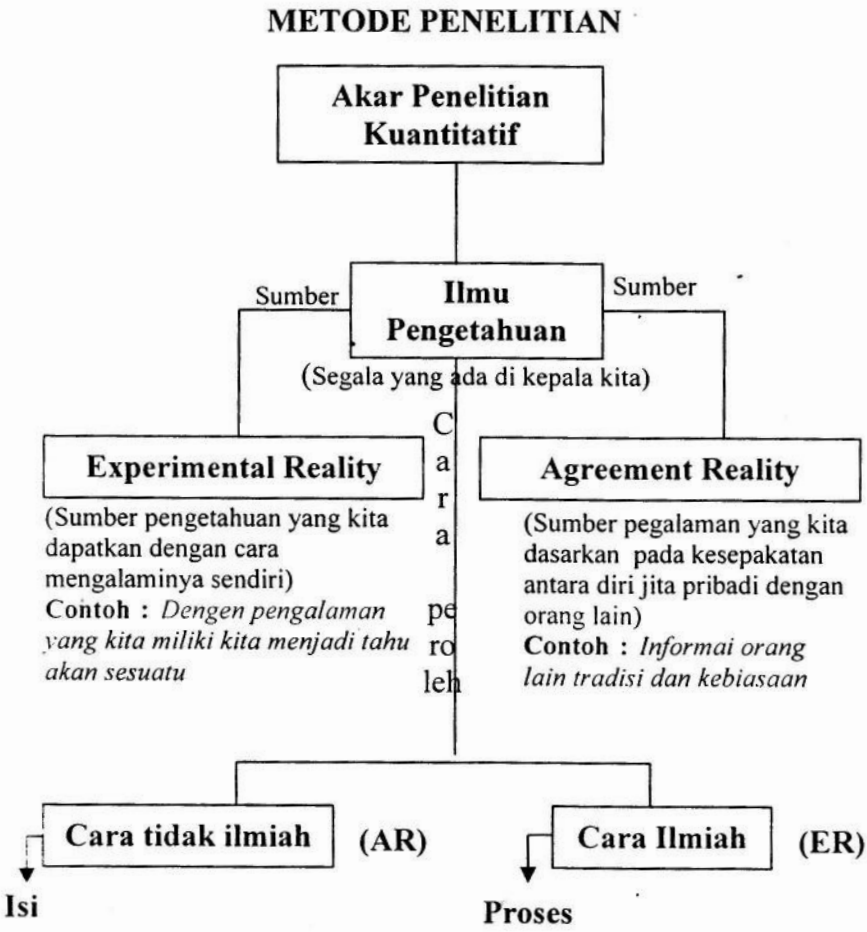
Contoh :

- Hukum Archimedes
- Hukum Newton
- Penemuan kina sebagai obat malaria

Penemuan coba-coba (*trial and error*) diperoleh tanpa kepastian akan diperolehnya sesuatu kondisi tertentu atau pemecahan sesuatu masalah. Usaha coba-coba pada

umumnya merupakan serangkaian percobaan tanpa kesadaran akan pemecahan tertentu. Pemecahan terjadi secara kebetulan setelah dilakukan serangkaian usaha; usaha yang berikut biasanya agak lain, yaitu lebih maju.

5) *Pendekatan intuitif (dorongan hati).*
Langkah ini didapat melalui proses yang cepat tanpa disadari atau terpikir lebih dulu. Pencapaian pengetahuan seperti ini sukar dipercaya sebab tidak terdapat langkah-langkah yang sistematis dan terkendali. Jadi begitu terlintas dalam pikiran langsung dilaksanakan tanpa direnungkan terlebih dulu manfaatnya. Metode yang demikian itu biasa disebut metode apriori. Dalil-dalil seseorang yang apriori cocok dengan penalaran belum tentu cocok dengan pengalaman atau data empiris. Meskipun demikian banyak hasil langkah ini yang berguna.



Untuk menggambarkan bagaimana cara yang ilmiah dan cara yang tidak ilmiah berkiatan dengan ER dan AR. Kini ada baiknya kita mencoba bermain-main dengan beberapa teka-teki?

Ilustrasi 1

Bagaimana cara memasukkan seokor sapi ke dalam kultas/magic jar? Jawabnya sederhana saja yaitu buka tutup

kulkas/magic jarnya, kemudian masukkan sapi tersebut ke dalam kulkas/majic jar.

Secara logika (AR) jawaban itu bisa diterima, namun secara kenyataan (ER) tidak mungkin kita bisa memasukkan seekor sapi ke dalam kulkas / magic jar. Dengan demikian kita bisa katakan yang tidak ilmiah. Memang cara yang ilmiah mampu menjawab teka teki yang ada, namun jawaban yang ada tidak bisa di pertanggung jawabkan.

Dengan demikian, secara alamiah teka teki tersebut tidak perlu dijawab karena memang secara kenyataan tidak mungkin terjadi, kombinasi ER dan AR tidak bisa terjadi.

Ilustrasi 2

Kita coba kali ini dengan pernyataan berikut :

A. $1 + 1 = 2$ B. $2 + 2 = 4$

Anda setuju? Tentu saja ada kesepakatan di antara kita bahwa hasil perkalian diatas (AR) dan jika kita buktikan dengan menggunakan buku sebagai alat bantu, satu buah buku ditambah dengan satu buah buku akan menjadi dua buah buku. Secara nyata (ER) hasil kesepakatan kita terbukti. Ini merupakan cara yang ilmiah karena sudah mengkombinasikan ER dan AR.

Ilustrasi 3

Untuk perhitungan pertama saya kira Andy setuju karena kita sudah sepakat, lalu bagaimana dengan perhitungan kedua dan selanjutnya? Anda tentunya bertanya-tanya mengapa 1+1 = 0 dan bukan 2, mengapa 6 +1 = 1 dan bukan 7? Pertanyaan tadi muncul karena secara ilmiah AR tidak bisa diwujudkan, dan kenyataannya (ER) sulit dibuktikan. Cara ini tidak ilmiah. Tunggu dulu. Kita buat kesepakatan baru. Kita jumlahkan setup bentuk lingkaran dalam setup angka schingga 1 + 1 = 0 karena

angka satu tidak memiliki lingkaran. Angka 6 + 1 = 1 karena dalam angka cram ada 1 lingkaran, angka 10 + 10 = 2 karena dalam angka 10 ada satu lingkaran, dan karena ada dua angka sepuluh, ada dua lingkaran. Jika kesepakatan ini sudah terjadi, proses yang berlaku tadi menjadi ilmiah karena sudah mengombinasikan antara kesepakatan (AR) dan kenyataan yang ada (ER)

Dari ilustrasi tentang hasil perhitungan matematika menjadi jelas bahwa cara yang ilmiah merupakan upaya mengkombinasikan antara sumber pengetahuan yang ada yaitu AR dan ER ke dalam sebuah pengambilan kesimpulan.

C. Etika Penelitian

Dalam setiap segi kehidupan, kita selalu dihadapkan pada apa yang boleh dilakukan dan apa yang tidak boleh dilakukan. Ada aturan-aturan yang berlaku sehingga dalam setiap tingkah laku tidak bisa semaunya sendiri. Beri contoh.

Etika penelitian dapat diartikan sebagai pedoman bagi seseorang peneliti untuk melakukan suatu diadakan dalam upayanya menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan. Pertanyaan yang seringkali muncul dalam apakah kita diperbolehkan melakukan segala sesuatu demi suatu pengetahuan. Jawabnya tentunya "ya" dengan catatan bahwa hal-hal yang dilakukan berguna untuk mengembangkan pengetahuan itu sendiri.

Dalam kenyataan sehari-hari seringkali seorang peneliti kesulitan untuk menerapkan etika penelitian karena berapa hal etika penelitian berbenturan dengan etika lain. Contoh: seorang peneliti yang sedang melakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana pola memimpin yang yang di berlaukan oleh bos mafia dalam anak buahnya. Pada suatu ketika terjadi peristiwa dimana ada seorang polisi yang dalam menyamar berbulan-bulan dengan menjadi mafia, dan pada

hari naas tersebut, kedoknya terbongkar. Pada hari itu bos mafia akan menghukum polisi yang menyamar tadi, dan adan sebagai penulis juga mengetahuinya, apa yang ada lakukan? Anda bisa memilih untu memberitahukan kepada kepolisian akan rencana pembunuhan tersebut dengan seriko penelitian anda akan menjadi gagal karena anda akan membongkar identitas anda. Anda juga bias bersikap membiarkan kejadian tersebut sehingga anda bias melanjutkan penelitian, tentunya dengan melihat pembunuhan ata polisi yang menyamar tadi. Tindakan kedua ini diperbolehkan di dalam etika penelitian, sekalipun secara moral dan juga agama tindakan tersebut bertentangan. Berikut ini akan ita bahas beberapa aspek yang ada dalam etika penelitian.

1. *Scientific misconduct*

   Dalam etika ini, seorang peneliti tidak boleh melakukan penipuan dalam melakukan sebuah penelitian. Seorang peneliti harus melakukan tahap demi tahap dari sebuah proses penelitian. Misalnya saja karena terbentur oleh keterbatasan dana, seorang peneliti melewatkan tahap pembuatan daftar populasi, lalu mengambil sample secara sembarang, namun melaporkan bahwa ia sudah melalui proses penentuan populasi dan pengambilan sampel secara benar. Atau bisa juga seorang peneliti yang melaporkan telah menarik sampel sebanyak lima ratus orang, namun karena keterbatasan waktu dan biaya, sekalipun sampel yang terambil barn tiga ratus orang, pengumpulan data dianggap selesai dan peneliti tersebut tetap melaporkan bahwa ia sudah mengambil sebanyak lima ratus sampel. Pada bagian ini juga termasuk *research fraud,* yaitu pemalsuan data hasil penelitian. Peneliti yang hanya mengambil tiga ratus sampel dari lima ratus yang direncanakan akhirnya mengisi sendiri kuesioner yang tersisa agar jumlahnya menjadi lima ratus orang. Kondisi lain yang juga terkait adalah *plagiarism,* yaitu

mencontek penelitian orang lain. Peneliti tidak sempat untuk diselesaikan hasil pengumpulan datanya, dan karena waktu yang terbatas, akhirnya peneliti mengambil jalan dengan cara mengambil hasil penelitian orang lain kemudian diakuinya sebagai hasil penelitiannya sendiri. *Plagiarism* ini bisa saja berbentuk hasil laporan yang anda ganti nama penelitinya, namun juga termasuk hasil penelitian yang Anda ubah redaksi kalimatnya dengan kalimat Anda sendiri dan Anda laporkan sebagai hasil penelitian yang sudah Anda kerjakan.

2. Terkait dengan subjek penelitian, etika penelitian juga mengatur mengenai perlindungan terhadap partisipan clan pertanggungjawaban peneliti terhadap subjek penelitian dalam bentuk *informed consent* Perlindungan terhadap partisipan bisa mencakup beberapa hal, namun intinya adalah jangan sampai tindakan yang dilakukan peneliti merugikan bagi subjek penelitian atau partisipan. Kerugian yang bisa dialami subjek penelitian misalnya dalam bentuk kerugian materi. Peneliti harus berusaha agar subjek penelitian tidak mengalami kerugian, misalnya karena harus melayani wawancara dengan peneliti, subjek penelitian (yang berprofesi sebagai tukang ojek) tidak bisa mengantar penumpang yang membutuhkan jasanya. Subjek penelitian tersebut dirugikan dalam bentuk material karena kehilangan pendapatan. Selain dalam bentuk material, etika juga mengatur agar subjek penelitian tidak dirugikan dalam bentuk fisik, misalnya karena Anda akan meneliti tentang daya tahan tubuh seseorang terhadap sengatan listrik, dalam penelitian yang Anda lakukan. Anda meminta subjek penelitian untuk bersedia disetrum. Kondisi ini dapat merugikan subjek penelitian secara fisik. Selain fisik, juga diatur agar subjek penelitian tidak dirugikan secara psikologis. Anda ingin melakukan penelitian tentang traumatis yang

dihadapi seseorang pada kehidupan masa kecilnya. Untuk itu, Anda memberikan stimulus atau rangsangan, yaitu dengan cara memberikan tindakan kekerasan kepada subjek penelitian. Maka secara etika Anda telah melanggar baik secara fisik dengan melakukan tindakan kekerasan dan juga secara psikologis dengan membangkitkan trauma masa lalu si subjek penelitian. Hal yang tidak kalah pentingnya adalah dari segi sosial, etika penelitian juga mengatur agar subjek penelitian tidak dirugikan secara sosial, misalnya dari hasil penelitian yang Anda lakukan terungkap bahwa subjek penelitian mengndap penyakit HIV, dan karena masyarakat mengetahui tentang kenyataan itu, mereka mengisolasi subjek penelitian dari pergaulan di masyarakat. Dengan demikian, Anda telah merugikan subjek penelitian secara sosial. *Informed consent* adalah kesediaan yang disadari oleh subjek penelitian untuk diteliti. Kesediaan yang disadari dapat diartikan bahwa subjek penelitian tahu dengan benar apa yang akan terjadi kalau ia bersedia diteliti, tidak ada kebohongan yang dilakukan oleh pencliti sehingga subjek penelilian benar-benar menjawab bersedia untuk diteliti karena memang ia tahu betul tentang penelitian yang akan dilakukan. Alasannya sederhana saja, yaitu *pertama,* subjek penelitian tidak minta untuk diteliti; *kedua,* subjek penelitian memiliki hak untuk menolak sehingga penelili tidak dapat melakukan pemaksaan; *ketiga,* subjek penelitian akan memberikan informasi pada orang asing yang baru saja dikenalnya. Sering kali Anda dalam melakukan penelitian tidak mengenal siapa orang yang akan diteliti, demikian pula subjek penelitian tidak pernah bertemu Anda sebagai peneliti, dan bahkan seumur hidup baru bertemu dan juga yang akan datang pun mungkin tidak akan bertemu lagi. Dengan demikian, menjadi wajar jika subjek penelitian tidak bersedia untuk diwawancarai.

3. Dalam upaya mencapai *informed consent* tersebut, etika penelitian juga mengatur tentang adanya anonimitas dan kerahasiaan. Agar subjek penelitian mau diteliti, peneliti dapat saja menjanjikan bahwa identitas subjek penelitian akan dirahasiakan. Di sini dibedakan antara anonimitas dan kerahasiaan. Kerahasiaan mengacu pada kondisi di mana peneliti sebenarnya mengetahui identitas responden, namun karena sudah ada kesepakatan sebelumnya, identitás subjek penelitian dirahasiakan. Anonimitas mengacu pada kondisi di mana memang tidak ada data tentang identitas diri subjek penelitian. Misalnya seorang kepala cabang ingin melakukan penelitian tentang tingkat kepuasan bawahannya. Untuk itu ia, membuat kuesioner yang harus diisi oleh bawahannya. Agar bawahannya bersedia mengisi kuesioner tanpa harus mengalarni ketakutan untuk memberikan kritik, pada kuesioner yang dibuat sama sekali tidak ada pertanyaan yang mengacu pada identitas responden. Dengan kondisi anonimitas ini, subjek penelitian bisa mengisi kuesioner tanpa ada ketakutan akan akibal yang ditimbulkan. Etika penelitian juga mengatur agar dalam melakukan penelitian tidak ada *inferred identity,* yaitu data yang mengarah secara tidak langsung pada identitas subjek penelitian. Kondisi ini bisa terjadi dengan sepengetahuan peneliti (secara sengaja memang dibuat) dan bisa juga terjadi tanpa sepengetahuan peneliti (tidak sengaja muncul dalam pertanyaan di kuesioner). Baik secara sengaja maupun secara tidak sengaja, kondisi ini berdasar etika penelitian sebaiknya tidak dilakukan. Dalam kasus pimpinan cabang yang akan mengetahui tentang kepuasan bawahannya tadi, memang dalam pertan,yaan yang diajukan tidak ada pertanyaan tentang identitas pribadi, namun ada beberapa pertanyaan yang bisa mengacu pada identitas responden. Contoh: pertanyaan tentang berapa lama bekerja di perusahaan. Data ini bisa saja menunjuk kepada identitas

tertentu karena perusahaan pasti mencatat tahun pertama karyawan bekerja. Pertanyaan-pertanyaan yang bisa mengacu pada *inferred identity* inilah yang harus dihindari.

4. Etika penelitian juga mengatur hubungan antara peneliti dengan sponsor. Tidak sedikit penelitian yang dilakukan dengan menggunakan sponsor. Dalam etika penelitian diatur bahwa peneliti harus bebas dari kepentingan subjekfif sponsor penelitian. Peneliti harus bisa bersikap profesional. Dalam artian, peneliti bebas dari motif personal dan kelompok, serta memenuhi syarat metodologris. Kejadian yang sering muncul adalah seorang peneliti melupakan prinsip-prinsip metodologisnya karena perusahaan pemberi sponsor menghendaki agar penelitian dilakukan secepatnya. Tidak jarang pihak sponsor menginginkan hasil penelitian yang menguntungkan bagi mereka sehingga hasil penelitian harus merekayasa sedemikian rupa. Selain berkaitan dengan sponsor, etika juga mengatur hubungan antara peneliti kepentingan masyarakat luas atau juga pemerintah. Sering hasil penelitian menjadi bertentangan dengan kebijakan pemerintah. Dalam hal ini peneliti harus selalu berpijak pada kebenaran yang didapatkan dari hasil penelitian. Pemerintah dengan beberapa pertimbangan seperli keamanan nasional, dan stabilitas sering kali berusaha memengaruhi hasil penelitian yang sudah dilakukan. Peneliti harus berani mengungkapkan kebenaran, yang tentunya didukung dengan pertanggungjawaban secara ilmiah.

D. Dilema Penelitian

Saat membahas etika penelitian kita sudah tahu hahwa peneliti akan sering berjumpa dengan kondisi dilematis. Di satu sisi ia harus memenuhi etika penelitian, sedangkan di sisi lain ada etika lain yang saling berbenturan. Peneliti adalah juga makhluk sosial, yang tidak bisa lepas dari etika moral

masyarakat. Peneliti juga makhluk beragama yang tidak lepas dari etika agama sehingga sering kali terjadi persinggungan saat peneliti harus menjalankan penelitiannya. Contoh tentang perbenturan kepentingan adalah benturan etika penelitian dengan kepentingan penghubung *(gate keepers).* Penghubung adalah seorang yang memiliki akses terhadap sumber informasi.

Dalam penelitian tentang kchidupan narapidana di penjara, *gate keepers-nya* adalah kepala penjara. Dalam penelitian tentang iklim kompetisi di perusahaan Gonjang-Ganjing, penghubungnya adalah pemimpin atau direksi perusahaan. Dalam beberapa hal ada kepentingan-kepentingan *gate keepers* terhadap orang-orang yang akan memberikan informasi. Untuk kasus kehidupan di penjara misalnya, ada kepentingan bagi kepala penjara agar segala tindakan kekerasan yang ia dan anak buahnya sering lakukan tidak sampai tersebar ke luar, ia hanya menunjuk orang-orang tertentu untuk dijadikan sebagai nara sumber. Orang-orang yang ia tunjuk tentunya orang-orang yang diyakini tidak akan memberikan keterangan yang merugikan.
Dalam kasus ini terjadi dilema antara mengikuti kemauan kepala penjara dengan akibat banyak informasi yang tidal akan didapat peneliti. Namun, jika ia tidak mengikuti kemauan kepala penjara. peneliti tidak akan pernah memiliki. akses untuk mengumpulkan data di penjara. Dalam hal ini dibutuhkan keahlian peneliti untuk mencari informasi yang kemungkinan akan hilang.

Selain benturan dengan kepentingan para penghubung, peneliti juga bisa berbenturan dengan kepentingan politik. Kita melihat balik sejarah kehidupan politik di Indonesia, pada masa pemerintahan orde baru banyak sekali data penelitian yang tidak dipublikasikan ke masyarakat akan tidak hanya itu, penelitian yang sekiranya mengarah pada usaha menemukan sisi negatif

pemerintahan pun dilarang untuk dilakukan. Adanya kontrol kuat terhadap kritik secara tidak langsung menghambat perkembangan ilmu pengetahuan, dan juga membuat seseorang peneliti melanggar etika penelitian. Tidak jarang dalam perbenturan ini nyawa peneliti dan mungkin juga nyawa orang-orang terdekatnya menjadi terancam. Benturan kepentingan yang berkaitan dengan dana juga menjadi masalah yang tidak mudah bagi peneliti. Untuk melakukan suatu penelitian yang boleh dikatakan sempurna membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Untuk mencapai hasil yang ideal, dibutuhkan dana besar. Di sisi lain, sedikit sekali peneliti yang memiliki kemampuan untuk memenuhi biaya yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dilakukan. Dalam kondisi ini sering penelitian menjadi prioritas berikutnya.

Dilema yang dialami oleh peneliti juga semakin sulit ketika dalam kasus-kasus tertentu terdapat kondisi di mana secara etika tindakan seseorang dianggap sebagai tindakan yang melanggar etika, namun secara hukum tindakan seseorang tersebut tidak melanggar hukum. Ambil saja kasus ketika seseorang yang memakai pemikiran seorang profesor yang pernah menyampaikan gagasannya dalam sebuah kuliah, dan ketika orang tersebut menyampaikan gagasan tersebut kepada orang lain, diakui sebagai gagasannya sendiri. Secara hukum, tindakan tersebut tidak bisa dikategorikan pelanggaran hukum karena belum ada pengakuan secara luas, misalnya dalam bentuk hak paten. Namun secara etika kejadian tersebut dapat dikategorikan pelanggaran etika. Kondisi seperti ini sering kali terjadi, baik dalam bentuk yang disengaja maupun tidak sengaja dilakukan. Dari uraian yang sudah ada, kita bisa mengambil kesimpulan bahwa etika penelitian berperan untuk menjembatani peneliti dalam mengambil tindakan atau keputusan berkaitan dengan proses penelitian yang

dilakukan. Satu hal yang perlu dipegang teguh dalam menghadapi dilema yang terjadi adalah bahwa terhadap apa yang terbaiknya dilakukan dan apa yang sebaiknya tidak dilakukan pada akhirnya kembali kepada individu masing-masing. Individu tidak hanya hidup dengan berpedoman pada etika penelitian saja, namun juga berpedoman pada etika moral, etika keluarga, serta etika lainnya.

BAB II
PENDEKATAN PENELITIAN KUANTITATIF

A. Asumsi Dasar Pendekatan Kuantitatif

Dalam penelitian ilmu sosial, setidaknya kita mengenal dua pendekatan yang memengaruhi proses penelitian, mulai dari merumuskan permasalahan hingga mengambil kesimpulan. Neuman menambahkan satu pendekatan lagi, yakni pendekatan *ciritical.* Setiap pendekatan memiliki asumsi dasar yang berbeda. Asumsi dasar yang ada di dalam pendekatan kuantitatif bertolak belakang dengan asumsi dasar yang dikembangkan di dalam pendekatan kualitatif. Asumsi dasar inilah yang mempengaruhi pada perbedaan dari cara pandang peneliti terhadap sebuah fenomena dan juga proses penelitian secara keseluruhan. Dalam buku ini, kita akan membahas mengenai empat asumsi dasar yang ada dalam ilmu sosial.

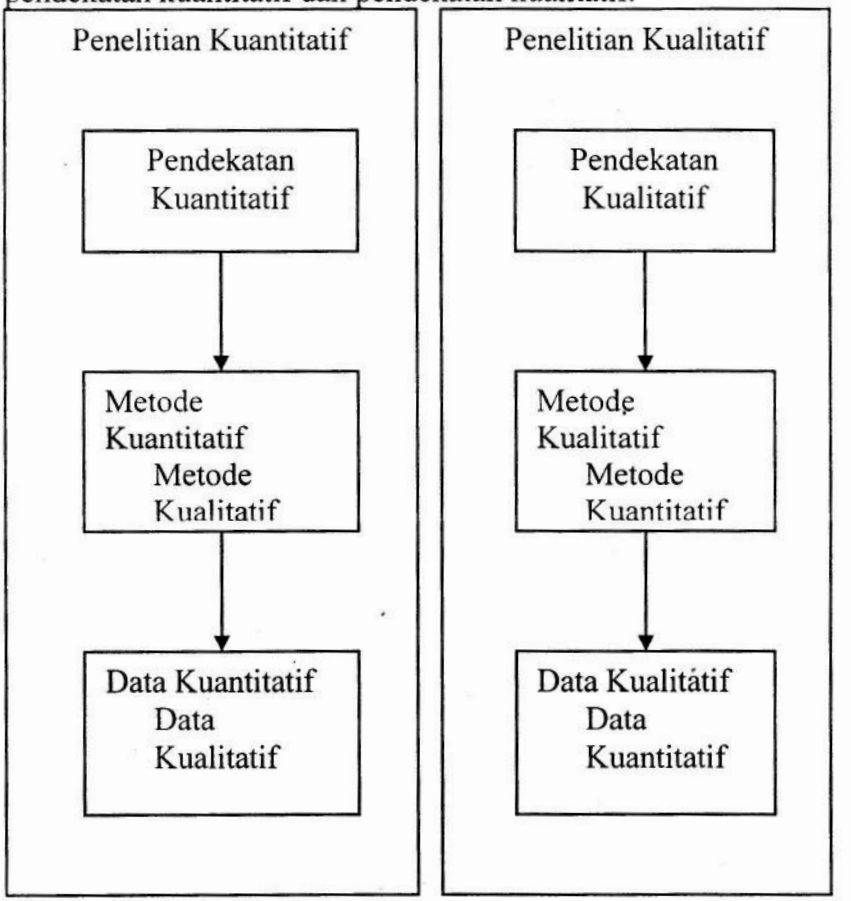
Sebelum kita membahas asumsi dasar dari penelitian kuantitatif, kita perlu memiliki kesepakatan terlebih dahulu tentang pemakaian konsep "kuantitatif". Setidaknya ada tiga penggunaan konsep ini di dalam penelitian, yaitu *pertama,* kita bicara mengenai pendekatan kuantitatif. Ada beberapa kalangan yang mengatakan bahwa pendekatan sama dengan paradigma, bahkan sama dengan perspektif. Dalam buku ini, kita sedikit membedakan antara paradigma dan pendekatan (sekalipun asumsi dasar yang digunakan sedikit banyak sama). Paradigma dikembangkan di dalam lingkup bidang studi, seperti misalnya di dalam sosiologi terdapat tiga paradigma, yaitu paradigma fakta sosial, paradigma definisi sosial, serta paradigma perilaku sosial. Lain lagi dalam antropologi. Paradigma yang berkembang adalah paradigma idiografis dan paradigma perilaku. Paradigma bisa diartikan sebagai sudut pandang dalam melihat suatu fenomena atau gejala sosial. Pendekatan dikembangkan di dalam lingkup

ilmu sosial sehingga di dalam sosiologi antropologi dan ilmu sosial lainnya dikenal pula pendekatan yang sama, yaitu pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif. Sekali lagi, karena asumsi dasar yang digunakan kurang lebih sama, memang sulit untuk membedakan antara pendekatan dan paradigma.

Kembali pada pemakaian tentang kuantitatif. Selain pendekatan kuantitatif, kita juga menggunakan kuantitatif dalam konteks metode kuantitatif, dan data kuantitatif. Ada satu hal yang perlu ditekankan di sini karena sering kali terjadi salah kaprah yang berkembang sehingga pemakaian konsep "pendekatan kuantitatif", "metode kuantitatif", serta "data kuantitatif" disamaratakan. Hal ini mengakibatkan dalam penerapan penelitian pengertian konsep-konsep tadi menjadi salah. Ambil saja contoh adanya anggapan bahwa dalam sebuah penelitian kita bisa menggunakan kedua pendekatan yang ada sekaligus. Pertanyaan adalah bagaimana mungkin dengan asumsi dasar yang bertolak belakang, kemudian diterapkan dalam sebuah penelitian? Nanti akan disajikan perbedaan antara asumsi dasar yang ada di dalam pendekatan kuantitatif dan kualitatif agat pembaca menyadari bahwa asumsi dasar dari masing-masing pendekatan bertolak belakang. Kondisi yang memungkinkan adalah dalam satu penelitian kita hanya bisa menggunakan satu pendekatan, baik pendekatan kuantitatif maupun pendekatan kualitatif. Namun, dalam satu penelitian yang sama, kita bisa menerapkan kedua metode yang ada, yaitu metode kuantitatif dan metode kualitatif, dan akhirnya kita menghasilkan data kuantitatif dan data kualitatif. Tentunya jika kita menggunakan pendekatan kuantitatif, penekanan utamanya adalah metode kuantitatif. Metode kualitatif kita gunakan untuk melengkapi metode kuantitatif yang kita gunakan. Demikian pula dalam pendekatan kuantitatif. Karena kita menggunakan metode kuantitatif sebagai metode utama, data yang akan kita hasilkan adalah data kuantitatif sebagai data utama, sedangkan data kualitatif hanya digunakan sebagai data penunjang. Dengan

demikian, jika ada anggapan bahwa dalam satu penelitian kita bisa menggunakan kedua pendekatan yang ada, pendapat itu salah atau bisa jadi yang dimaksud orang tersebut dengan pendekatan adalah metode.

Setelah kita mengenal perbedaan antara paradigma dan pendekatan, serta penggunaan "kuantitatif" dalam penelitian, kita akan membahas mengenai asumsi dasar yang ada di dalam pendekatan kuantitatif. Adapun asumsi dasar pendekatan kualitatif hanya akan disajikan dalam bentuk skema, hanya untuk memperlihatkan perbedaan antara asumsi dasar dalam pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif.

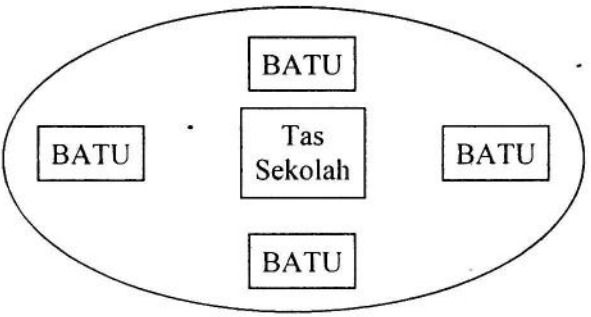


Gambar 2.1 *Hubungan Pendekatan, Metode, dan Data*

1. Asumsi Dasar Ontologi (Hakikat Dasar Gejala Sosial)
   Gejala sosial dikatakan sebagai sesuatu gejala yang *real,* yang dapat diungkap dengan menggunakan indra manusia. Karena suatu gejala adalah real, bisa terjadi kesepakatan di antara individu-individu yang ada di sekitarnya, dan suatu ketiga gejala tersebut menjadi sebuah fenomena yang sifatnya universal dan diakui oleh banyak orang. Gejala sosial yang real ini dapat dianalogikan dengan permainan anak-anak. Suatu ketiga ada anak yang sedang bermain dengan teman-temannya. Mereka sedang bermain perang-perangan. Anak yang satu segera membuat sebuah lingkaran yang besar di atas pasir, kemudian ia mengatakan bahwa area di dalam lingkaran yang ia buat merupakan area kedaulatan negaranya. Kemudian, ia mengambil empat buah batu besar dan meletakkan di sisi pinggir bagian dalam lingkaran dan mengatakan bahwa keempat batu tersebut adalah benteng pertahanan. Kemudian, ia mengambil tas sekolahnya dan meletakkan di tengah lingkaran dan mengatakan pada teman-temannya bahwa tas tersebut adalah pusat pemerintahan negara yang ia buat. Dengan demikian, konsep negara yang dibat oleh anak tersebut dengan kesepakatan teman-temannya adalah sebuah lingkaran besar yang didalamnya terdapat empat batu besar sebagai benteng pertahanan, serta ditengah lingkaran terdapat tas sekolah sebagai pusat pemerintahan. Fenomena sosial (negara, benteng pertahanan serta pusat pemerintahan) adalah sesuatu yang *real,* nyata sehingga jika dalam permainan ada seseorang anak yang berencana menyerang negara tersebut, ia tahu bahwa ia harus menghancurkan keempat batu yang ada karena keempat batu itu merupakan benteng pertahanan. Fenomena ini menjadi suatu yang universal karena ada pengakuan dan kesepakatan di antara anak-anak yang bermain mengenai negara yang

sudah dibuat. Analogi permainan anak-anak ini ingin menggambarkan bahwa suatu gejala suatu fenomena adalah nyata.

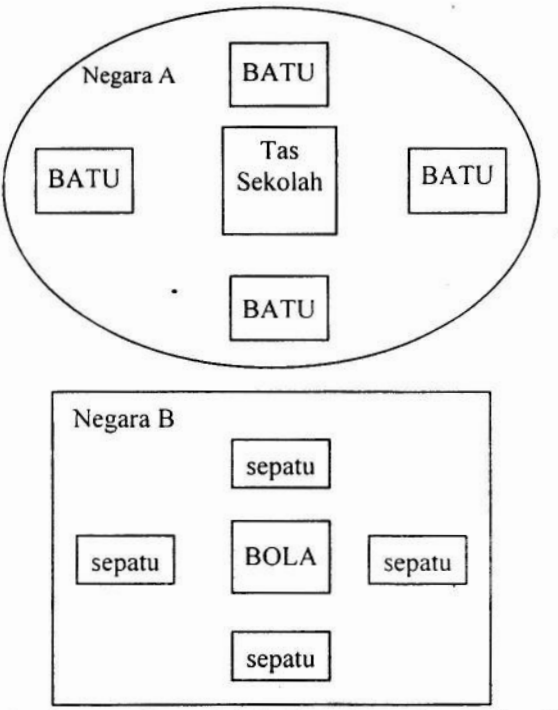
Ilustrasi 2.1.



2. Asumsi Dasar Epistemologi (Hakikat Dasar Ilmu Pengetahuan)

   Suatu gejala adalah nyata. Karena gejala itu sifatnya nyata, gejala yang ada bisa dipelajari. Gejala yang ada bisa ditangkap dengan menggunakan indra. Dengan demikian, kita bisa membuat perbedaan antara yang satu dengan yang lain. Kembali ke permainan anak-anak tadi, kita bisa katakan kalau lingkaran yang di dalamnya terdapat tas sekolah dan empat batu besar sebagai negara si A, sehingga ketika anak yang lain membuat sebuah kotak dan di dalamnya diletakkan empat sepatu dan sebuah bola, kotak yang dibuat itu bukan negara si A, tetapi negara si B. Dengan demikian secara epistemologis, kita bisa membuat tipologi-tipologi untuk membedakan satu gejala dengan gejala yang lain.

Ilustrasi 2.2.



Epistemologi mencakup tiga hal, yaitu sebagai berikut :

a. Keterkaitan antara Ilmu dengan Nilai

Individu adalah seorang yang bebas nilai. Bebas nilai dapat diartikan bahwa individu tidak dipengaruhi oleh nilai-nilai yang ada di antara orang-orang yang sedang diteliti. Bebas nilai karena individu telah memiliki seperangkat nilai yang ia gunakan untuk meneliti orang-orang tersebut. Nilai yang ia bawa dan gunakan adalah nilai-nilai yang sifatnya universal. Dengan sifat yang universal itu, individu berasumsi bahwa orang-orang yang akan ia teliti memiliki nilai-nilai yang sama dengan nilai-nilai yang ia bawa. Dalam praktiknya di lapangan digambarkan sebagai berikut. Kalau ada kesepakatan

bahwa setiap orang dilarang merokok di dalam angkutan umum, nilai-nilai kesepakatan itu akan diterapkan kepada semua orang. Peneliti bisa mengabaikan seseorang memiliki penilaian bahwa ia adalah manusia bebas sehingga boleh memutuskan apakah ia akan merokok atau tidak. Karena nilai yang digunakan adalah nilai yang universal, peneliti dapat menyatakan bahwa orang yang memiliki penilaian yang berbeda tentang boleh tidaknya merokok di angkutan umum sebagai orang yang salah. Dengan bebas nilainya individu (dalam hal ini peneliti), peneliti dapat lebih objektif.

b. Keterkaitan antara Ilmu dengan Akal Sehat
Segala sesuatu yang diperoleh dengan menggunakan cara yang ilmiah atau yang kita kenal sebagai ilmu pengetahuan merupakan sesuatu yang lebih baik dibandingkan dengan akal sehat belaka. Dengan demikian, pada saatnya nanti ilmu pengetahuan akan menggantikan akal sehat.

c. Metodologi
Logika pemikiran ilmiah yang mencakup proses pembentukan ide dan gagasan diberlakukan secara ketat dengan memakai prinsip nomotetik dan menggunakan pola deduktif. Prinsip nomotetik menggarisbawahi bahwa dalam melihat keterkaitan antara suatu gejala sosial dengan gejala sosial yang lain, difokuskan kepada beberapa faktor atau gejala yang krusial saja, dan mengesampingkan gejala atau faktor sosial yang lalu. Dengan prinsip tersebut, tak jarang dalam penelitian kita hanya akan melihat hubungan antara satu akibat dengan dua atau tiga sebab saja. Dua atau tiga sebab ini yang diyakini atau diduga sebagai faktor atau gejala yang krusial. Pola deduktif menunjukkan bahwa pemikiran

yang dikembangkan di dalam penelitian didasarkan pada pola yang umum atau universal untuk kemudian mengarah pada pola yang lebih sempit dan spesifik.

3. Hakikat Dasar Manusia
   Dengan adanya pola yang bersifat universal, pada gilirannya manusia sesungguhnya diatur dan dipengaruhi oleh lingkungannya. Kalau kembali pada analogi tentang permainan anak-anak tadi, karena sudah ada kesepakatan tentang adanya batas kedaulatan negara, seorang anak tidak bisa begitu saja masuk ke dalam lingkaran yang ada tanpa meminta izin terlebih dahulu kepada anak yang sudah membuat lingkaran tersebut. Anak tersebut tidak bisa begitu saja masuk ke dalam kotak yang dibuat oleh anak yang lain. Di sini terlihat bahwa manusia pada akhirnya harus tunduk pada pola-pola yang sifatnya universal tadi. Manusia dipengaruhi oleh lingkungan. Manusia bukan merupakan individu yang bebas. Dalam kenyataan hidup kita sehari-hari, kita pasti mengalami bahwa dalam setiap tindakan, perkataan, serta perilaku kita diatur oleh sebuah hukum yang universal. Kita tidak bisa melepaskan pakaian di tengah keramaian. Kita tidak bisa datang jam 10 ke sekolah kalau sudah ditetapkan jam masuk sekolah adalah jam tujuh, dan masih banyak belenggu yang mengikat kita. Kita adalah manusia yang dipengaruhi oleh lingkungan.

4. Aksiologi (Tujuan Dilakukannya sebuah Penelitian)
   Tujuan dilakukannya sebuah penelitian adalah dalam upaya untuk menemukan hukum universal dan mencoba menjelaskan mengapa suatu gejala atau fenomena terjadi, dengan mengaitkan antara gejala atau fenomena yang satu dengan gejala atau fenomena yang lain.

Dari penjelasan yang ada tentang asumsi dasar pendekatan kuantitatif, terlihat bahwa antara asumsi yang satu dengan asumsi yang lain saling berkaitan. Dengan demikian, jika suatu gejala memiliki asumsi dasar bahwa suatu gejala adalah real, secara epistemologi gejala tersebut bisa dipelajari, secara aksiologi, penelitian yang akan dilakukan bertujuan untuk mencari penjelasan-penjelasan antara gejala. Secara skematis, kita bisa lihat perbedaan antara asumsi dasar dalam pendekatan kuantitatif dan pendekatan kualitatif.

Tabel 2.1. *Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif Dilihat dari Berbagai Asumsi yang Ada*

Asumsi Dasar	Kuantitatif	Kualitatif
Ontologi (hakikat dasar gejala sosial)	- Real - Berpola	- Dibuat melalui definisi - Hasil makna dan interpretasi
Hakikat dasar manusia	- Rasional - Diatur oleh hukum universal	- Memberi makna - Bebas
Epistemologi (hakikat dasar ilmu pengetahuan) - Kaitan ilmu dengan nilai - Kaitan ilmu dengan akal sehat	- Bebas nilai - Ojektif - Ilmu adalah cara terbaik memperoleh pengetahuan	- Tidak bebas nilai - Subjektif - Akal sehat adalah teori orang awam yang perlu dipahami
- Metodologi	- Deduktif - Nomotetik	- Induktif - Idiografik
Aksiologi	Menemukan hukum universal, mencari penjelasan	Menemukan arti pemahaman

B. Contoh Penggunaan Pendekatan dalam Kehidupan Sehari-hari

1. Bentrokan antara Aparat Keamanan dan Mahasiswa yang Berdemonstrasi

Akhir-akhir ini frekuensi bentrokan antara aparat keamanan dan mahasiswa menjadi semakin sering. Mahasiswa melakukan aksi demo di depan gedung DPR. Sementara mereka berusaha untuk memasuki areal gedung, mereka juga mengatakan bahwa pemerintahan yang sekarang adalah pemerintah yang berpihak pada penguasa dan bukan pada rakyat. Ketika mahasiswa diminta untuk membubarkan diri, mereka justru berteriaka dan memaksa masuk. Bentrokan pun tak terelakkan lagi. Banyak dari kalangan mahasiswa dan juga aparat keamanan yang terluka. Ketika ditanya mengapa benturan tersebut sampai terjadi, mahasiswa justru menanyakan sesungguhnya gedung DPR milik siapa, milik rakyat atau milik penguasa. Jika milik rakyat, mengapa mereka yang juga rakyat tidak boleh masuk ke gedung tersebut? Sementara di dalam pagar, aparat keamanan membuat pagar betis dan tetap melarang mahasiswa masuk. Ketika ditanya tentang terjadinya bentrokan hingga ada yang terluka, aparat dengan sigap menjawab bahwa segal ayang dilakukan oleh aparat keamanan sudah sesuai prosedur. Bagaimana kita melihat fenomena terjadinya bentrokan antara aparat keamanan dan mahasiswa? Kita bisa menjawabnya dengan memakai kerangka pendekatan penelitian. Masih ingat tentang pernyataan bahwa dalam sebuah penelitian kita hanya bisa menggunakan satu pendekatan saja? Apa akibatnya jika dalam sebuah penelitian kita menggunakan dua pendekatan yang berbeda? Jawaban atas pertanyaan tersebut ada di dalam kasus tentang bentrokan antara aparat keamanan dan mahasiswa. Aparat keamanan menggunakan pendekatan kuantitatif. Hal yang paling jelas adalah jawaban aparat keamanan yang mengatakan

segala yang dilakukan "sudah sesuai prosedur". Pernyataan ini menunjukkan bahwa aparat memiliki nilai yang universal, yang sebuah peraturan. Mereka bukan lagi individu yang bebas, namun tunduk pada pola yang umum (hukum). Sebaliknya mahasiswa menggunakan pendekatan kualitatif. Dengan bertemunya antara pendekatan kuantitatif dengan pendekatan kualitatif dalam satu fenomena, yang terjadi adalah benturan-benturan. Demikian pula dalam penelitian yang sesungguhnya. Jika peneliti akan menggunakan kedua pendekatan yang ada dalam satu penelitian, yang terjadi adalah benturan-benturan pemikiran sehingga penelitian itu tidak akan pernah bisa dilakukan.

2. Perilaku Remaja

Sujono adalah seorang mahasiswa yang berasal dari Solo dan sudah lama tinggal di Jakarta. Keberadaannya di Jakarta dalam rangka melanjutkan kuliah. Sudah lama juga ia berpacaran dengan Sujanti, mahasiswi yang juga berasal dari Solo dan juga sudah lama tinggal di Jakarta. Selama di Jakarta, mereka berpacaran dengan gaya yang bebas. Mereka tidak malu untuk saling berpelukan di tengah keramaian. Mereka tidak malu untuk saling bergandengan tangan, menyusuri mal yang satu ke mal yang lain. Bahkan mereka tidak malu lagi untuk berciuman di depan umum. Pada saat liburan semester, mereka berencana pulang ke Solo bersama. Mereka memilih untuk naik kereta api ke Solo. Sepanjang perjalanan, mereka berperilaku seperti biasa yang mereka lakukan selama berpacaran. Orang-orang yang berada di sekitar tempat duduk mereka pun menjadi risih melihat perilaku mereka. Ketika kereta sampai di Solo, perilaku yang ditampilkan oleh Sujono dan Sujanti langsung berubah. Mereka tidak lagi jalan berangkulan, dan bahkan mereka menjaga jarak di antara tubuh mereka. Tidak lagi bergandengan tangan apalagi berciuman di depan umum. Bisa dikatakan mereka mengubah perilaku mereka 180 derajat. Bagaimana kita bisa mencermati

kejadian ini dengan memakai pendekatan kuantitatif. Mereka dipengaruhi oleh lingkungan. Di Jakarta mereka bisa berperilaku secara bebas, namun ketika mereka berada di Solo, yang konon masyarakatnya masih memegang sopan santun yang tinggi, mereka tidak berani lagi berperilaku seperti di Jakarta. Perubahan perilaku ini menunjukkan bahwa mereka adalah individu yang tunduk pada pola yang bersifat universal, yaitu aturan masyarakat Solo.

BAB III
JENIS-JENIS PENELITIAN

Salah satu karakteristik ilmu pengetahuan adalah selalu mengalami perkembangan. Salah satu cara untuk membuat perkembangan ilmu pengetahuan adalah dengan melakukan penelitian. Terbayangkah di kepala Anda berapa banyak hasil penelitian yang sudah dilakukan? Untuk mempermudah seseorang menemukan atau mencari hasil penelitian, dibuatlah pengelompokan-pengelompokan. Dengan adanya pengelompokan ini, muncul jenis-jenis penelitian. Jadi jenis-jenis penelitian hanya sebuah upaya untuk mengklasifikasi penelitian yang sudah ada yang bertujuan untuk memudahkan bagi kita.

Ada banyak klasifikasi yang dibuat oleh berbagai kalangan. Dalam buku ini kita akan menggunakan empat klasifikasi, yaitu klasifikasi berdasar manfaat penelitian, klasifikasi berdasar tujuan penelitian, klasifikasi berdasar dimensi waktu, serta klasifikasi berdasar teknik pengumpulan data. Satu hal yang perlu diperhatikan adalah bahwa pengklasifikasian ini bisa berpengaruh pada keseluruhan proses penelitian yang akan dilakukan, seperti adanya :

1. perbedaan penyusunan rancangan penelitian;
2. perbedaan instrumen penelitian yang digunakan;
3. perbedaan subjek penelitian;
4. perbedaan teknik analisis data.

A. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Manfaat Penelitian

Apa manfaat yang bisa diambil dari penelitian yang sudah dilakukan? Jawaban atas pertanyaan ini memunculkan dua jenis enelitian, yaitu penelitian murni dan penelitian terapan.

1. Penelitian Murni

Penelitian murni merupakan penelitian yang manfaatnya dirasakan untuk waktu yang lama. Lamanya manfaat ini lebih karena penelitian ini biasanya dilakukan karena kebutuhan peneliti sendiri. Penelitian murni juga mencakup penelitian-penelitian yang dilakukan dalam kerangka akademis.

Contoh yang paling nyata adalah penelitian untuk skripsi, tesis, atau disertasi. Karena penelitian murni lebih banyak digunakan di lingkungan akademik, penelitian tersebut memiliki karakteristik yaitu penggunaan konsep-konsep yang abstrak. Penelitian murni biasanya dilakukan dalam kerangka pengembangan ilmu pengetahuan. Umumnya hasil penelitian murni memberikan dasar untuk pengetahuan dan pemahaman yang dapat dijadikan sumber metode, teori dan gagasan yang dapat diaplikasikan pada penelitian selanjutnya. Karena penelitian murni lebih banyak ditujukan bagi pemenuhan keinginan atau kebutuhan peneliti, umumnya peneliti memiliki kebebasan untuk menentukan permasalahan apa yang akan ia teliti. Fokus peneliti ada pada logika dan rancangan peneliti yang dibuat oleh peneliti sendiri.

2. Penelitian Terapan

Berbeda dengan penelitian murni, pada penelitian ini terapan, manfaat dan hasil penelitian dapat segera dirasakan oleh berbagai kalangan. Penelitian terapan biasanya dilakukan untuk memecahkan masalah yang ada sehingga hasil penelitian harus segera dapat diaplikasikan.

Banyak contoh tentang penelitian terapan, seperti misalnya bentuk penelitian pemasaran. Hasil dari penelitian harus bisa memberikan gambaran kepada perusahaan mengenai produk apa yang akan laku di pasaran, produk apa yang gagal di pasaran, serta berbagai solusi yang bisa digunakan untuk mengatasi segala masalah yang ada di perusahaan. Karena penelitian terapan ini digunakan untuk segera mengatasi masalah yang ada, konsep-konsep yang digunakan juga cenderung

konsep-konsep yang operasional, dan bukan konsep yang abstrak. Bahkan secara ekstrem dikatakan bahwa penelitian terapan cenderung tidak (atau mengabaikan) menggunakan teori dalam penyusunan rancangan penelitiannya. Sering kali diidentikkan bahwa penelitian terapan adalah penelitian yang menggunakan sponsor. Cenderung demikian, namun bukan berarti bahwa setiap penelitian yang menggunakan sponsor. Secara umum penelitian terapan memang merupakan penelitian yang diminta oleh pihak lain kepada peneliti sehingga peneliti tidak lagi memiliki kebebasan untuk menentukan permasalahan apa yang akan diteliti. Fokus penelitian ditujukan dari hasil penelitian, apakah dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ada atau tidak, namun tidak jarang juga penelitian terapan dilakukan justru untuk menemukan masalah-masalah yang ada di pihak yang meminta penelitian (sponsor). Penelitian terapan sering kali juga masih dikelompokkan lagi ke dalam penelitian aksi, yaitu penelitian terapan yang berfokus pada tindakan sosial seperti masalah perilaku menyimpang atau juga penelitian tentang kenakalan remaja. Selain penelitian aksi, juga ada penelitian evaluatif formatif, yaitu penelitian terapan yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan suatu program yang sedang berjalan, serta penelitian evaluatif sumatif, yaitu penelitian terapan yang dilakukan untuk mengukur keberhasilan suatu program yang sudag selesai dilakukan.

Saat membahas tentang penelitian murni, dikatakan bahwa penelitian skripsi, tesus, disertasi merupakan contoh nyata mengenai penelitian murni. Lalu muncul pertanyaan bagaimana tentang penelitian yang dilakukan oleh seorang mahasiswa (skripsi misalnya) yang karena mahasiswa tersebut kekurangan atau tidak memiliki dana, ia meminta pada sebuah perusahaan rokok untuk memberikan dana (menjadi sponsor). Karena penelitian yang akan dilakukan oleh mahasiswa tadi berkaitan dengan permasalahan yang ada di perusahaan rokok tersebut, perusahaan bersedia mendanai penelitian yang dilakukan

mahasiswa tersebut, tetapi hasil penelitian juga harus diserahkan kepada perusahaan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Berdasar klasifikasi manfaat penelitian mahasiswa tersebut masuk ke dalam jenis murni atau jenis terapan, atau kita tambahkan jenis baru yaitu penelitian murni dan terapan? Untuk menjawab pertanyaan ini kita harus kembali pada dasar pengelompokan berdasarkan manfaat penelitian ini. Dasar yang digunakan adalah jawaban atas pertanyaan tentang apa manfaat yang bisa diambil. Tentunya kita harus kembali kepada alasan utama yang dilakukan mahasiswa tersebut. Apakah penelitian yang dilakukan awalnya dilakukan dalam kerangka pengembangan akademik atau dalam kerangka memecahkan masalah? Dengan kata lain, mana yang lebih diutamakan oleh mahasiswa tersebut, apakah skripsinya atau kepentingan perusahaan? Jawabannya saya kira lebih kepada kepentingan akademis. Dengan demikian, penelitian tersebut dikelompokkan ke dalam jenis penelitian murni.

B. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Tujuan Penelitian

Ada beberapa literatur yang menggunakan klasifikasi berdasar tingkat analisis, tetapi dalam buku ini kita gunakan tujuan. Mengapa bukan tingkat analisis? Pemakaian konsep ini sering kali membuat orang menyimpulkan bahwa karena menggunakan "tingkat", ada jenis penelitian yang kedudukannya lebih rendah dibanding jenis penelitian yang lain. Untuk itu, akan lebih baik jika kita menggunakan pengklasifikasian berdasar tujuan penelitian. Berdasarkan klasifikasi ini kita bisa bedakan penelitian ke dalam jenis penelitian eksplorasi, penelitian deskriptif, serta penelitian eksplanasi.

1. Penelitian Eksploratif

Penelitian ini dilakukan untuk menggali suatu gejala yang relatif masih baru. Dapat dikatakan bahwa ada suatu fenomena

atau gejala yang selama ini belum pernah diketahui atau dirasakan.

Contoh yang paling nyata adalah penelitian tentang penemuan virus baru. Dalam ilmu sosial studi kelayakan merupakan jenis penelitian yang berupaya mengeksplorasi tentan suatu fenomena yang baru. Mengingat bahwa topik yang akan diteliti merupakan topik yang baru, penelitian ini biasanya memiliki sifat kreatif, fleksibel, serta terbuka bagi berbagai informasi yang ada. Biasanya penelitian ini menghasilkan teori-teori yang baru, pengembangan dari teori yang sudah ada. Dengan topik atau gejala yang baru, maka sering kali penelitian ini diidentikkan dengan penelitian yang selalu menggunakan pertanyaan "APA" dan "SIAPA" dalam menggali informasi. Tujuan dari penelitian eksplorasi itu sendiri adalah :

a. mengembangkan gagasan dasar mengenai topik yang baru;
b. memberikan dasar bagi penelitian lanjutan.

2. Penelitian Deskriptif

Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran yang lebih detail mengenai suatu gejala atau fenomena. Hasil akhir dari penelitian ini biasanya berupa tipologi atau pola-pola mengenai fenomena yang sedang dibahas.

Peneliti ini bisa juga dikatakan sebagai kelanjutan dari penelitian eksploratif. Penelitian eksploratif telah menyediakan gagasan dasar sehingga penelitian ini mengungkapkan secara lebih detail. Penelitian ini diidentikkan dengan penelitian yang menggunakan pertanayan "BAGAIMANA" dalam mengembangkan informasi yang ada. Tujuan dari penelitian deskriptif adalah :

a. menggambarkan mekanisme sebuah proses;
b. menciptakan seperangkat kategori atau pola.

3. Penelitian Eksplanatif

Penelitian ini dilakukan untuk menemukan penjelasan tentang mengapa suatu kejadian atau gejala terjadi. Hasil akhir dari penelitian ini adalah gambaran mengenai hubungan sebab akibat. Penelitian ini adalah gambaran mengenai hubungan sebab akibat. Penelitian ini sering kali diidentikkan dengan penelitian yang menggunakan pertanyaan "MENGAPA" dalam mengembangkan informasi yang ada. Tujuan dari penelitian eksplanatif adalah :

a. menghubungkan polap-pola yang berbeda namun memiliki keterkaitan;
b. menghasilkan pola hubungan sebab akibat.

Selama ini sering terjadi salah kaprah dalam menentukan jenis penelitian. Kita sering kali mengatakan bahwa penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang deskriptif analitis. Mengapa demikian? Karena mereka beranggapan bahwa penelitian yang dilakukan adalah penelitian yang deskriptif analitis. Mengapa demikian? Karena mereka beranggapan bahwa penelitian yang dilakukan, selain memberikan gambaran (deskriptif) juga berusaha menjelaskan antara gejala (analitis). Kondisi ini sebetulnya tidak boleh terjadi lagi. Kita harus kembali pada apa sesunggunya yang ingin kita lakukan dalam penelitian tersebut. Kalau kita ingin menggambarkan sesuatu, penelitian kita adalah penelitian deskriptif. Kalau kita ingin menjelaskan hubungan antargejala kita akan melakukan penelitian eksplanatif. Kalau kita ingin menggambarkan dan menjelaskan gejala tersebut, kita sesungguhnya melakukan penelitian eksplanatif. Pada dasarnya di dalam penelitian deskriptif, sudah terkandung penelitian eksploratif, karena kita hanya bisa menggambarkan pola suatu gejala jika gejala tersebut memang sudah tereksplorasi. Demikian halnya kita hanya bisa menjelaskan keterkaitan suatu gejala jika gambaran tentang gejala tersebut sudah nyata atau jelas. Dengan demikian, dalam penelitian eksplanatif, sesungguhnya sudah terkandung

penelitian eksploratif dan deskriptif. Penggunaan konsep deskriptif eksplanasi sebaiknya tidak terjadi lagi. Dengan penjelasan ini, apakah Anda berpikir bahwa berarti memang benar jika penelitian eksplanatif merupakan penelitian yang memiliki tingkatan lebih tinggi dibanding penelitian deskriptif? Ada benarnya, tetapi juga jangan sampai ada anggapan bahwa akan lebih berharga kita melakukan penelitian eksplanatif dibanding penelitian deskriptif. Mahasiswa akan merasa malu kalau hanya melakukan penelitian eksploratif dibanding penelitian deskriptif. Kondisi ini yang harus dihilangkan dan dicegah jangan sampai terjadi. Sesungguhnya masing-masing jenis penelitian memiliki bobotnya masing-masing. Kini kembali pada tujuan kita melakukan penelitian. Jika kita memang ingin melakukan penelitian yang mencoba memberikan gambaran saja, lakukanlah penelitian deskriptif. Atau jika memang gekala yang ada relatif belum diketahui umum atau merupakan fenomena yang baru, lakukanlah penelitian eksploratif.

C. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Dimensi Waktu

Berdasarkan dimensi waktu, kita bisa membedakan penelitian menjadi penelitian *cross-sectional* dan penelitian longitudinal. Untuk membedakan antara keduanya, kita bisa menggunakan pertanyaan apakah penelitian yang kita lakukan akan diperbandingkan dengan penelitian lain yang dilakukan dalam waktu yang berbeda atau tidak? Jika ya, kita bisa katakan bahwa penelitian tersebut merupakan penelitian longitudinal, sedangkan jika tidak, penelitian tersebut merupakan penelitian *cross-sectional.*

1. Penelitian *Cross-sectional*

Penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan dalam satu waktu tertentu. Penelitian ini hanya digunakan dalam waktu yang tertentu, dan tidak akan dilakukan penelitian lain di waktu yang berbeda untuk diperbandingkan.

Satu hal yang perlu diingat bahwa pengertian satu waktu tertentu tidak bisa hanya dibatasi pada hitungan minggu, hitungan bulan, atau hitungan tahun saja. Tidak ada batasan yang baku untuk menunjukkan satu waktu tertentu. Akan tetapi, yang digunakan adalah bahwa penelitian itu telah selesai. Dengan demikian, bisa saja seorang melakukan penelitian di bulan Januari, kemudian karena ada keperluan mendesak, pada bulan Februari dan Maret, ia kembali ke rumahnya. Pada Bulan April, ia kembali lagi ke lapangan untuk meneruskan mengumpulkan data. Sekalipun penelitian mendatangi lokasi penelitian sebanyak dua kali, ia tetap dikategorikan melalukan penelitian *cross-sectional.* Dengan demikian, konsep satu waktu tertentu dalam satu penelitianlah yang digunakan untuk menentukan bahwa penelitian tersebut merupakan penelitian *cross-sectional.*

2. Penelitian Longitudinal

Penelitian jenis ini dilakukan antarwaktu. Dengan demikian, setidaknya terdapat dua kali penelitian dengan topik atau gejala yang sama, tetapi dilakukan dalam waktu yang berbeda. Ingat bahwa tidak berarti jika ada dua penelitian yang dilaklukan dalam waktu yang berbeda dengan topik yang sama selalu dikategorikan ke dalam penelitian longitudinal, tetapi ada katakunci yangharus dipegang, yaitu adanya upaya perbandingan antara hasil penelitian. Dengan kata lain, penelitian longitudinal sudah direncanakan sejak awal penelitian, dan bukannya secara kebetulan terjadi.

Apa contoh penelitian yang bukan penelitian longitudinal? Misalnya saja tahun 2000 ada seorang peneliti yang melakukan penelitian tentang Perusahaan Ansur. Tahun 2004 ternyata ada seorang peneliti yang sama. Kedua penelitian ini tidak bisa dikategorikan ke dalam penelitian longitudinal karena masing-masing berjalan sendiri. Kita bisa kategorikan terdapat dua penelitian *cross-sectional.* Penelitian longitudinal merupakan penelitian yang mencoba melihat perubahan yang terjadi.

Penelitian longitudinal bisa kita bagi lagi ke dalam tiga bentuk, yaitu sebagai berikut:

a. Penelitian kecenderungan, yaitu penelitian-penelitian terhadap gejala yang sama dengan waktu yang berbeda, serta responden atau informan yang berbeda. Contoh yang paling sederhana adalah penelitian tentang gaya hidup. Kita akan melakukan penelitian tentang gaya hidup dengan melakukan perbandingan antara gaya hidup di tahun 70-an dengan gaya hidup di tahun 90-an. Orang-orang yang diteliti bisa saja berbeda, tetapi gejala atau topik yang diteliti adalah sama.
b. Penelitian panel, yaitu penelitian-penelitian terhadap gejala yang sama dengan waktu yang berbeda, dan responden atau informan yang sama. Dengan penelitian ini, seseorang akan diteliti minimal sebanyak dua kali. Misalnya saja kita ingin melihat bagaimana pilihan responden terhadap presiden sebelum putaran pertama dan setelah putaran kedua. Orang-orang yang diteliti merupakan orang yang sama. Permasalahan yang sering kali muncul dalam penelitian ini adalah jika jangka waktu antara penelitian yang satu dengan penelitian yang lain berdurasi cukup lama sehingga ada kemungkinan responden yang dulu dijadikan sampel, kini sudah tidak bisa ditemui lagi, misalnya karena sudah meninggal dunia atau bisa juga karena sudah pindah rumah.
c. Penelitian kohort, yaitu penelitian-penelitian terhadap gejala yang sama, yang dilakukan pada waktu yang berbeda dengan responden atau informan yang memiliki karakteristik yang sama. Dengan demikian, orang-orang yang diteliti berbeda, tetapi mereka memiliki ciri-ciri yang sama. Ciri-ciri ini bisa berbentuk apapun juga. Bisa saja mereka memiliki kesamaan pengalaman hidup, kesamaan tempat tinggal, kesamaan keturunan, kesamaan latar belakang pekerjaan, dan sebagainya. Misalnya kita akan melakukan penelitian di tahun 1990 kepada orang-orang yang berusia 45 tahun. Tahun 2000 kita melakukan penelitian yang sama dengan

orang-orang yang berusia 55 tahun. Karakteristik apa yang sama? Mereka adalah orang-orang yang lahir pada tahun 1945.

Tabel 3.1. *Ciri-ciri Penelitian Longitudinal*

	Topik	Waktu	Subjek/Objek penelitian
Trend study	sama	beda	beda
Panel study	sama	beda	sama
Cohort study	sama	beda	karakteristik sama

Dengan demikian, karakteristik yang sama adalah tahun kelahiran. Tidak hanya itu, ternyata peneliti menginginkan agar semua orang yang diteliti pada tahun 1965 berusia 20 tahun sehingga dapat mengetahui tentang kejadian pemberontakan G 30 S PKI, dan sama-sama mengalaminya.

D. Klasifikasi Penelitian Berdasarkan Teknik Pengumpulan Data

Ada banyak sekali jenis penelitian yang ada dalam klasifikasi ini. Pengelompokkan penelitian dibedakan menjadi dua kelompok utama, yaitu penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Pengelompokan ini didasarkan pada dua metode yang ada didalam penelitian ilmu sosial.

Dalam kelompok penelitian kuantitatif, terdapat beberapa jenis penelitian, yaitu penelitian survei, penelitian eksperimen, serta analisis isi. Dalam kelompok penelitian kualitatif terdapat jenis penelitian lapangan, analisis wacana, serta penelitian perbandingan sejarah. Secara sepintas jenis-jenis penelitian ini

akan digambarkan dalam bagian ini, dan nantinya akan dibahas lebih jauh pada bagian lain.

1. Penelitian Survei

Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian. Kuesioner merupakan lembaran yang berisi beberapa pertanyaan dengan struktur yang baku. Dalam pelaksanaan survei, kondisi penelitian tidak dimanipulasi oleh peneliti.

2. Penelitian Eksperimen

Penelitian ini dapat dilakukan di dalam alam terbuka dan juga di ruang tertutup. Dalam penelitian eksperimen, kondisi yang ada dimanipulasi oleh peneliti sesuai dengan kebutuhan peneliti. Dalam kondisi yang telah dimanipulas ini, biasanya dibuat dua kelompok, yaitu kelompok kontrol dan kelompok pembanding. Kepada kelompok kontrol akan diberikan *treatment* atau stimulus tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil dari reaksi kedua kelompok itu yang akan diperbandingkan.

3. Analisis Isi

Penelitian ini dilakukan bukan kepada orang, tetapi lebih kepada simbol, gambar, film, dan sebagainya. Pada material yang dianalisis, misalnya surat kabar, dihitung berapa kali tulisan tentang topik tertentu muncul, lalu dengan alat bantu statistik dihitung.

4. Penelitian Lapangan

Penelitian ini bisa dimulai dengan perumusan permasalahan yang tidak terlalu baku. Instrumen yang digunakan juga hanya berisi tentang pedoman wawancara. Pedoman wawancara ini dapat berkembang sesuai dengan kondisi yang ada dilapangan.

5. Analisis Wacana

Penelitian ini serupa dengan analisis wacana, hanya saja bukan frekuensi tampilan dari topik tertentu yang dipilih dalam material yang sudah ditentukan, tetapi lebih jauh mengaitkan topik tersebut pada *setting* atau kondisi yang muncul bersamaan atau melatarbelakangi topik tersebut.

6. Perbandingan Sejarah

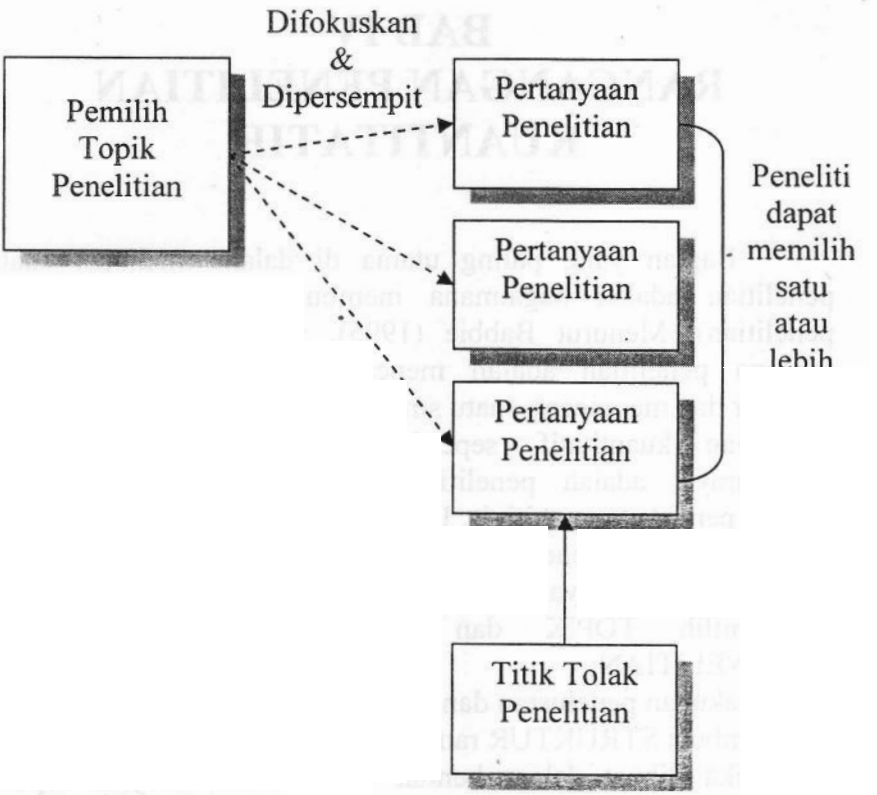
Penelitian ini bertujuan mengumpulkan data dan menjelaskan aspek-aspek kehidupan sosial yang terjadi di masa lalu. Penelitian ini sebaiknya difokuskan pada satu periode sejarah, beberapa kebudayaan berbeda, atau juga kombinasi antara periode sejarah dan kebudayaan yang berbeda.

BAB IV
RANCANGAN PENELITIAN KUANTITATIF

Bagian yang paling utama di dalam membuat suatu penelitian adalah bagaimana membuat rencana (rancangan penelitian). Menurut Babbie (1995), yang dimaksud dengan rencana penelitian adalah mencatat perencanaan dari cara berpikir dan merancang suatu strategi untuk menemukan sesuatu. Penelitian kuantitatif, seperti telah diuraikan pada bab sebelumnya, adalah penelitian yang menggunakan asumsi-asumsi pendekatan positivis. Untuk menyusun sebuah rancangan penelitian, pada penelitian kuantitatif ada beberapa hal yang harus diperhatikan, yaitu :

1. memilih TOPIK dan merumuskan PERTANYAAN PENELITIAN;
2. melakukan penelusran dan pembahasan TEORI ;
3. membuat STRUKTUR rancangan penelitian.

Atau jika dibuat dalam bentuk bagan akan menjadi seperti gambar berikut :



Gambar 4.1 *Hubungan Topik Penelitian dengan Pertanyaan Penelitian*

Pada bab ini akan dijelaskan tentang pemilihan topik pembuatan latar belakang masalah penelitian, permasalahan penelitian, serta tujuan dan signifikansi penelitian.

A. Pemilihan Topik

Kadang-kadang seorang peneliti pemula akan mengalamia kesulitan di dalam memilik topik penelitiannya. Sebenarnya tidak perlu demikian. Untuk memilih dan

menentukan topik penelitian apa yang akan dipakai dapat dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa faktor berikut ini.

1. Pengalaman-pengalaman pribadi dan kehidupan sehari-hari
   Pengalaman-pengalaman pribadi ini dapat berupa pengalaman langsung atau tidak langsung seperti pengalaman yang diceritakan oleh orang lain pada Anda.
2. Masalah di Media Massa
   Saat ini begitu banyak jumlah media massa, baik yang berbentuk cetak seperti tabloid, majalah, dan koran, juga ada yang berbentuk elektronik seperti radio, televisi, dan juga internet. Berita-berita yang disajikan oleh media massa tersebut dapat dipilih untuk dijadikan topik penelitian.
3. Pengetahuan lapangan dan memperbandingkannya dengan teori
   Adakalanya sebuah penelitian dilakukan hanya untuk mencari tahu atau membandingkannya dengan teori yang sudah ada sehingga topik yang dipilih pun lebih dititik beratkan pada sekadar keingintahuan peneliti.
4. Kebutuhan memecahkan masalah
   Selama manusia hidup, masalah akan selalu ada. Misalnya ketika sekolah di SMA, ada yang namanya tawuran pelajar. Masalah ini bukan sesuatu yang harus dihindari melainkan harus dicari jalan keluarnya. Salah satunya adalah dengan melakukan penelitian.
5. Peluang *(social premiums)*
   Bagi peneliti pemula, hal ini perlu diperhatikan karena berkaitan dengan perizinan dan tingkat kesulitan mencari data. Tentu saja kita tidak ingin masalah perizinan akan menghalangi upaya kita melakukan penelitian. Namun, jika kita melakukan penelitian di Indonesia, prosedur perizinan untuk melakukan penelitian harus kita ketahui. Selain perizinan, adakalanya ketika sampai di lokasi penelitian, orang yang seharusnya dapat memberikan data tidak bersedia

memberikannya. Orang yang seharusnya kita wawancarai menolak diwawancarai, atau lokasi penelitian yang tidak mungkin kita masuki karena merupakan lokasi yang rawan konflik. Hal ini perlu diperhatikan agar peneliti kecewa dan akhirnya justru enggan melakukan penelitian.

6. Nilai-nilai pribadi
   Seringkali antara satu individu, masyarakat, wilayah, atau bangsa memiliki ciri khas yang berbeda antara yang satu dengan yang lainnya, kemudian berakibat bahwa antara satu individu, keluarga dan masyarakat ini memiliki keragaman nilai-nilai. Ini juga merupakan topik yang menarik untuk diteliti.

Jika faktor-faktor tersebut dirasakan terlalu luas, dapat dilakukan teknik penyempitan topik menjadi pertanyaan penelitian *(research question)* dengan cara:

a. melakukan kajian literatur;
b. mendiskusikan dengan orang yang menguasai topik tersebut;
c. menetapkan isi secara spesifik;
d. menetapkan tujuan penelitian.

B. Pembuatan Latar Belakang Masalah Penelitian

Latar belakang masalah dalam penelitian menyajikan gambaran yang dapat menjelaskan mengapa suatu penelitian menarik untuk diteliti. Biasanya diuraikan dalam bentuk deduksi, dimulai dengan hal-hal yang umum dan diakhiri dengan pembatasan masalah. Ada dua model yang dapat digunakan di dalam membuat latar belakang masalah, yaitu:

1. menguraikan adanya kesenjangan antara kondisi objektif dengan kondisi normatif/asumsi-asumsi tertentu;
2. menggambarkan perkembangan teori atau suatu kondisi objektif tanpa membandingkannya dengan kondisi normatif.

Jika peneliti menggunakan model pertama, kondisi objektif dapat digambarkan melalui data sekunder yang ada, sedangkan kondisi normatif dapat berbentuk teori, nilai, atau

norma yang berlaku umum. Misalnya jika ingin menggambarkan tentang pemanfaatan kartu sehat di Indonesia, maka dapat digambarkan tentang kondisi objektif masyarakat miskin di Indonesia yang jumlahnya meningkat dan adanya ketimpangan pelayanan antara masyarakat miskin dan yang kaya ketika meminta pelayanan kesehatan. Uraian ini kemudian dihubungkan dengan norma atau aturan yang berlaku umum, yaitu hak warga negara untuk memperoleh pelayanan kesehatan tanpa pandang bulu serta kebijakan pemerintah di bidang kesehatan seperti kompensasi pengurangan subsidi bahan bakar minyak untuk bidang kesehatan.

Sementara itu, jika peneliti menggunakan model kedua, peneliti hanya menggambarkan karakteristik suatu gejala secara lebih rinci. Misalnya jumlah orang miskin yang semakin meningkat serta pelayanan yang buruk dalam bidang kesehatan (atau membandingkannya dengan bidang lain) tanpa perlu membandingkannya dengan hak-hak warga negara atau kebijakan pemerintah.

Pada bagian ini, peneliti dapat memberikan gambaran kondisi objektif dengan menggunakan alat bantu WHAT (apa yang sering terjadi), WHO (siapa yang mengalaminya), WHEN (kapan terjadi masalahnya), WHERE (di mana permasalahan itu muncul secara spesifik), WHY (mengapa gejala tersebut dapat muncul), dan HOW (bagaimana hubungan dengan gejala lain). Penggunaan alat bantu ini tidak terpisah dengan model yang digunakan dalam pembuatan latar belakang masalah, tetapi berupa satu kesatuan yang saling melengkapi.

Pertanyaan "apa yang diteliti atau dijelaskan" dalam penelitian kuantitatif akan berkaitan dengan gejala sosial. Setiap gejala sosial dinyatakan dalam variabel-variabel. Variabel merupakan konsep yang mempunyai variasi nilai/ intensitas/jumlah. Biasanya variasi nilai/intensitas/jumlah ini disebut dengan kategori, yang menggambarkan atribut dari variabel tersebut.

Sebagai contoh, kita akan mengukur bagaimana pendidikan seseorang. Hal tersebut dapat dilihat dari berbagai macam variabel. Ada yang menggunakan variabel lam pendidikan. jenis pendidikan, jenjang pendidikan, biaya pendidikan, dan masih banyak yang lainnya. Bila variabel jenjang pendidikan formal yang kita pilih, kategori dari variabel ini dapat dibuat menjadi sebagai berikut :

[a] Tidak Tamat Sekolah Dasar/sederajat
[b] Tamat Sekolah Menengah Pertama/sederajat
[c] Tamat Sekolah Menengah Atas/sederajat
[d] Tamat Akademi/D1/D2/D3/D4/sederajat
[e] Tamat Strata 1/Strata 2/Strata 3/sederajat

Pembuatan kategori seperti di atas dapat disesuaikan sesuai dengan teori yang dijadikan acuan dalam penelitian kuantitatif. atau disesuaikan dengan kondisi di lapangan.

Sementara itu, pertanyaan mengenai siapa yang akan diteliti dalam suatu penelitian akan berkaitan dengan topik penelitian dan pertanyaan penelitian yang diajukan. Baik topik maupun pertanyaan penelitian ini akan menentukan tingkat analisis dan unit analisis penelitan. Tingkat analisis merupakan suatu tingkatan kenyataan sosial yang ingin dijelaskan secara teoretis. Sementara itu, unit analisis merupakan suatu unit sosial yang digunakan oleh peneliti dalam mengukur suatu variabel. *Tingkat analisis* dapat dibedakan menjadi dua tingkatan berikut

1. Tingkat mikro yang berkaitan dengan proses-proses individual atau kelompok.
   Contohnya adalah studi tentang pengaruh hubungan kerja vertikal terhadap kepuasan kerja pegawai. Tingkat analisisnya adalah individu, sehingga teori-teori yang digunakan pun adalah teori yang berkaitan dengan individu dalam hal ini pegawai.
2. Tingkat makro yang berhubungan dengan aspek-aspek struktural di tingkat masyarakat.

Contohnya adalah penelitian tentang pengaruh inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi, hubungan antara tingkat efisiensi birokrasi dengan produktivitas dunia dan penelitian tentang kerusuhan sosial di Tasikmalaya. Pada contoh-contoh ini, teori yang digunakan adalah teori-teori makro, apakah mengenai ekonomi, organisasi, ataupun masyarakat.

Sementara itu, *unit analisis* dapat dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu :

1. individu;
2. kelompok (keluarga, kelompok pertemanan, kelompok kerja);
3. organisasi (perusahaan, sekolah, dan lain-lain);
4. kategori sosial (kelas sosial, gender, dan lain-lain);
5. institusi sosial (industri, pendidikan, agama, politik, dan lain-lain);
6. masyarakat (bangsa, komunitas, suku, dan lain-lain).

Walaupun ada pemisahan antara unit analisis dan tingkat analisis, namun dalam pemakaiannya unit analisis sering berkaitan dengan tingkat analisis. Contohnya dalam penelitian mengenai apakah tingkat kekerasan selalu terjadi pada masyarakat yang mengalami proses disintegrasi? Maka yang menjadi sumber teori adalah teori makro dengan unit analisis masyarakat/kategori sosial/industri sosial. Sementara itu, pada penelitian mengenai apakah tingkat kekerasan selalu terjadi pada keluarga yang sedang mengalami disintegrasi, yang menjadi sumber teori adalah teori-teori tingkat mikro dengan unit analisis kelompok, yaitu keluarga.

C. Perumusan Masalah

Penggunaan istilah permasalahan, perumusan maaslah, atau pokok masalah dalam satu penelitian adalah sama. Pada dasarnya permasalahan dalam penelitian merupakan perumusan masalah ke dalam bentuk yang lebih terfokus. Bagian ini tidak terpisahkan dengan paparan yang terdapat pada latar belakang

masalah. Konsep utama yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dimunculkan—bukan dalam bentuk pendefinisian—melainkan adlam bentuk penggambaran secara objektif. Biasanya pada bagian akhir dari permasalahan, penelitian telah dapat merumuskan pertanyaan penelitian *(research question)*. Banyak pertanyaan tentang berapa banyak pertanyaan penelitian yang harus diajukan dalam suatu penelitian. Sebenarnya jumlah banyaknya pertanyaan penelitian sangat relatif, tergantung dari kebutuhan penelitian tersebut. Hal yang paling penting adalah agar pertanyaan tersebut lebih fokus.

Contohnya jika kita kembali menggunakan topik tentang pemanfaatan kartu sehat. Pada bagian permasalahan, dapat kita uraikan beberapa keluhan masyarakat ketika mereka akan memanfaatkan/menggunakan kartu sehat bagi orang miskin. Kartu sehat yang seharusnya dapat dimanfaatkan masyarakat miskin tanpa pungutan biaya ternyata tidak dapat dimanfaatkan. Bagian permasalahan ini diakhiri dengan pertanayan penelitian "bagaimanakah pemanfaatan kartu sehat di Puskesmas A dan faktor-faktor apa saja yang memengaruhi masyarakat miskin memanfaatkan kartu sehat di Puskesmas A tahun 2004?" Bandingkan dengan pertanyaan penelitian berikut. "Bagaimanakah pemanfaatan kartu sehat dan faktor-faktor apa saja yang memengaruhi masyarakat miskin memanfaatkan kartu sehat? Manakah yang lebih baik? Tentu yang pertama karena pada bagian ini kita telah lebih fokus dengan siapa yaitu diteliti (yaitu masyarakat), lokasi penelitian (yaitu di Puskesmas A) dan waktu penelitian (yaitu tahun 2004). Sementara itu, pada pertanayan penelitian yang kedua, penelitian masih tidak terfokus apakah di rumah sakit atau di puskesmas.

D. Tujuan dan Signifikansi Penelitian

Seperti telah diuraikan pada bab sebelumnya bahwa penelitian dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuannya menjadi penelitian eksporatif, deskriptif, dan eksplanatif. Pada bagian ini,

seorang peneliti kuantitatif dapat memilih jenis penelitian apa yang akan digunakannya. Sesuai dengan salah satu asumsi pada pembahasan pendekatan kuantitatif yang menyatakan bahwa penelitian kuantitatif mendasarkan pada teori, maka tidak dimungkinkan peneliti menggunakan penelitian dengan jenis eksploratif. Oleh karena itu, hanya penelitian deskriptif dan eksplanatif saja yang dapat dipilih.

Sementara itu, jika dilihat dari signifikansinya, penelitian kuantitatif dapat melihatnya dari empat sisi, yaitu akademis, praktis, sosial, dan teknis. Suatu penelitian dapat dikatakan memiliki manfaat akademis jika jawaban yang diperoleh dapat menyumbang pemahaman ilmiah, perbaikan atau modifikasi teori yang telah ada, atau bahkan pembentukan konsep atau teori baru. Penelitian yang memiliki manfaat praktis terjadi jika penelitian tersebut dapat dimanfaatkan langsung untuk tujuan dan kepentingan praktis pemecahan suatu masalah. Manfaat sosial dari suatu penelitian dapat berupa pembentukan kesadaran, pengetahuan, serta sikap masyarakat atau kelompok sosial tertentu, sedangkan manfaat teknis dalam suatu penelitian terjadi jika penelitian tersebut berusaha untuk menjawab masalah penelitian dengan melahirkan teknik/metode penelitian atau pengukuran yang lebih valid dan atau reliabel.

Jika mengambil contah pada penelitian tentang kepatuhan pajak di atas, kita dapat membuat tujuan dan signifikansi penelitiannya sebagai berikut.

> Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan pemanfaatan kartu sehat di Puskesmas A dan faktor-faktor apa saja yang memengaruhi masyarakat miskin memanfaatkan kartu sehat di Puskesmas A tahun 2004. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat menambah wacana studi di bidang pelayanan publik pada umumnya, dan bidang pelayanan kesehatan pada umumnya, serta dapat memberikan masukan kepada Puskesmas A bagi

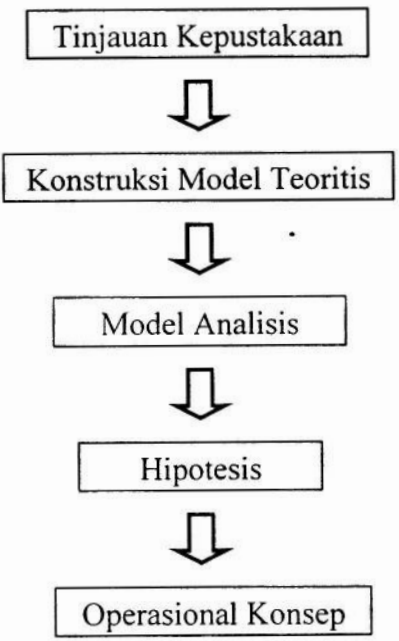
perbaikan pelaksanaan pemanfaatan kartu sehat dan pembuatan kebijakan di bidang kesehatan.

BAB V
PENYUSUNAN KERANGKA TEORI DAN PENGUKURAN

Apakah sebenarnya teori itu? Dan mengapa di dalam penelitian kuantitatif, teori memegang peranan penting? Kerlinger (1979) menyebutkan teori sebagai a *set of inlelrrelated constructs (variables), definitions, and propositions that presents a systematic view of phenomena by specifying relations among variables, tivith the purpose of explaining natural phenomena.* Menurut Neuman (2003), teori merupakan suatu sistem gagasan dan abstraksi yang memadatkan dan mengorganisasi berbagai pengetahuan manusia tentang dunia sosial sehingga mempermudah pemahaman manusia tentang dunia sosial, sementara itu, menurut Turner (Babbie, 1992) teori adalah suatu penjelasan sistematis tentang hukum-hukum dan kenyataan-kenyataan yang dapat diamati yang berkaitan dengan aspek khusus dari kehidupan manusia.

Dari sini dapat dipahami bahwa kerangka teori pada prinsipnya bukan sekadar kumpulan definisi dari berbagai macam buku, namun lebih pada upaya penggalian teori yang dapat digunakan peneliti untuk menjelaskan hakikat dari gejala yang ditelitinya. Neuman menjelaskan bahwa teori memberikan kepada kita suatu kerangka yang membantu dalam melihat permasalahan. Teori menyediakan konsep-konsep yang relevan asumsi-asumsi dasar yang dapat digunakan, dan mengarahkan pertanyaan penelitian yang djajukan, serta membimbing kita dapat memberikan makna terhadap data. (Neuman, 2003). Dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan proses berpikir deduktif, peranan kerangka teori adalah sebagai dasar untuk mengajukan pertanyaan sementara (hipotesis) atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskannya.

Secara umum, penyusunan kerangka teori dapat melalui alur/tahap sebagai berikut :



Gambar 5.1. *Tahap yang Dilakukan dalam Menyusun Kerangka Teori*

Jika dihubungkan dengan jenis penelitian yang digunakan, pada penelitian deskriptif, peneliti telah dibekali kemampuan mengidentifikasi permasalahan yang ada melalui *conceptual definition* dari gejala yang diteliti sekaligus struktur dan dimensi yang berkaitan dengan gejala tersebut. Sementara itu, pada penelitian eksplanatif, peneliti tidak hanya membekali dengan *conceptual definition* saja, melainkan juga telah menyusun suatu *theoritical framework* (kerangka teori). Menurut Sekaran (1992), *theoritical framework adalah a conceptual model of how one theorize the relationships among several*

factors that have been identified as important to the problem yang bertujuan membuat jawaban sementara (hipotesis) terhadap permasalahan penelitiannya.

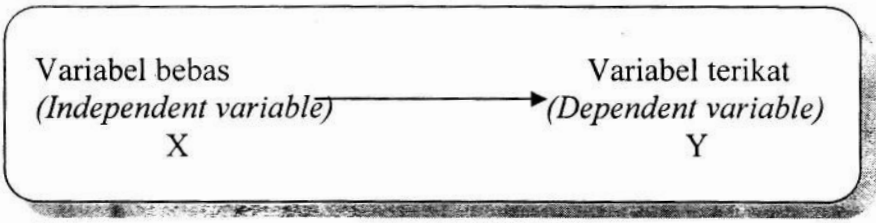
A. Tinjauan Kepustakaan

Pada tahap ini, peneliti kuantitatif akan melakukan proses kajian terhadap teori-teori atau hasil studi terdahulu. Proses ini disebut *theoritical assessment*. Kajian terhadap teori atau hasil studi terdahulu difokuskan pada konsep utama yang digunakan. Konsep utama dalam hal ini adalah variabel dependennya. Misalnya jika seorang peneliti tertarik untuk mengetahui pemanfaatan kartu sehat oleh masyarakat miskin, maka yang perlu digali adalah teori-teori atau hasil studi terdahulu tentang *Kebijakan di Bidang Kesehatan* dan *Pelayanan Puskesmas*. Jika peneliti yang lain ingin mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi pemanfaatan kartu sehat oleh masyarakat miskin, maka bukan teori tentang faktor-faktor orang miskin memanfaatkan kartu sehat, melainkan teori tentang K*ebijakan di Bidang Kesehatan* dan *Pelayanan Puskesmas*. Mengapa? Karena yang dijadikan variabel utama (variabel dependen) adalah pemanfaatan kartu sehat. Namun, bukan berarti peneliti tidak mempertimbangkan variabel lain. Peneliti dapat menemukan penjelasan baik secara tersurat maupun tersirat mengenai variabel independen ketika menggali teori tentang pemanfaatan kartu sehat. Jika peneliti menemukan ada beberapa teori atau hasil penelitian terdahulu tentang gejala yang ingin ditelitinya, peneliti dapat melakukan perbandingan teori atau memilih satu teori yang akan dipakai dengan alasan ilmiah dan bukan alasan pribadi.

Pada tahap ini, peneliti dapat menyusun penjelasan tentang konsep-konsep yang akan digunakan, variabel-variabel, dan proposisi-proposisi yang terkait. Konsep merupakan suatu gagasan yang dinyatakan dalam suatu simbol atau kata. Pada teori, selain kita dapat menemukan *conceptual definition*

(definisi konsep) yang akan melahirkan dimensi konsep aspek dari konsep yang muncul sebagai konsekuensi dari pendefinisian konsep tersebut, kita juga dapat menemukan *concept cluster* (kelompok konsep), yaitu konsep lain yang memiliki hubungan dengan konsep yang sedang kita gunakan.

Variabel dalam penelitian kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua, yaitu variabel bebas *(independent variable)* dan variabel terikat *(dependent variable)*. Variabel bebas adalah suatu variabel yang ada atau terjadi mendahului variabel terikatnya. Keberadaan variabel ini dalam penelitian kuantitatif merupakan variabel yang menjelaskan terjadinya fokus atau topik penelitian. Sementara itu, variabel terikat adalah variabel yang diakibatkan atau yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Keberadaan variabel ini sebagai variabel yang dijelaskan dalam fokus/topik penelitian. Jika digambarkan dalam bentuk bagan, maka akan berbentuk seperti gambar berikut ini.



Gambar 5.2. *Hubungan antara Variabel Bebas dan Varabel Terikat*

Misalnya, ketika membicarakan hubungan antara letak suatu wilayah kota dengan tingkat perkembangan ekonomi wilayah, maka letak suatu wilayah kola disebut variabel bebas dan tingkat perkembangan ekonomi wilayah disebut sebagai variabel terikat. Untuk menentukan mana yang disebut variabel bebas dan mana yang disebut variabel terikat, kita dapat membuat suatu pemikiran yang mudah. Variabel yang

keberadaannya lebih dulu ada dibanding variabel lainnya dapat langsung dikatakan sebagai variabel bebas. Dalam hal ini letak suatu wilayah kota dapat langsung dikatakan sebagai variabel bebas karena keberadaannyalah yang akan menentukan bagaimana tingkat perkembangan ekonomi wilayah tersebut.

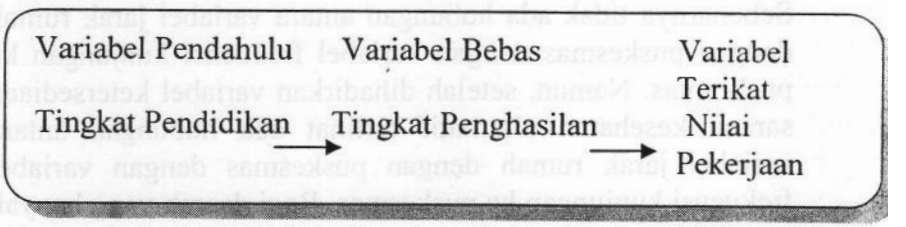
Ada tiga hal yang sebaiknya diperhatikan ketika menentukan kedudukan variabel-variabel ini, yaitu sebagai berikut.

1. Perhatikan urutan waktu, dengan melihat variabel mana yang terjadi lebih dulu dibandingkan dengan variabel lain;
2. Perhatikan dampak, dengan melihat variabel mana yang merupakan dampak atau akibat dari adanya variabel lain;
3. Perhatikan teori yang dijadikan dasar sumber.

Namun demikian, bukan berarti di dalam penelitian kuantitatif pasti akan terdiri dari dua variabel. Ada juga penelitian yang terdiri dari tiga variabel atau bahkan lebih. Variabel inilah yang disebut sebagai variabel kontrol. Variabel kontrol dapat dibedakan menjadi sebagai berikut.

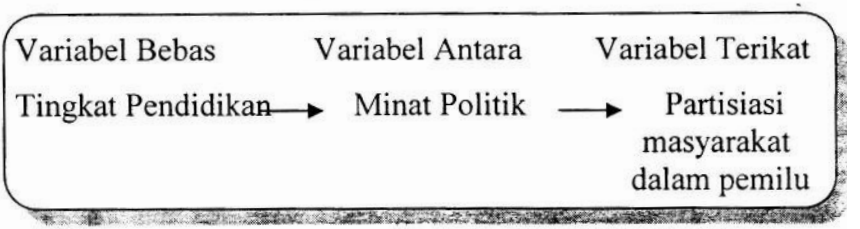
1. Variabel pendahulu *(antecendent variable)* yang memiliki kedudukan sebagai variabel yang mendahului teijadinya variabel bebas.

   Variabel ini merupakan variabel yang mengakibatkan perubahan pada variabel bebas. Jika variabel ini dihilangkan, hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tidak hilang atau tidak berubah.



Gambar 5.3. *Contoh Hubungan antara Variabel Pendahulu, Variabel Bebas, dan Variabel Terikat*

2. Variabel antara *(intervening variable)* yang memiliki kedudukan sebagai variabel yang berada di antara variabel bebas dan variabel terikat. Keberadaan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat tergantung dari keberadaan variabel ini karena variabel bebas harus memengaruhi variabel antara terlebih dulu baru kemudian variabel antara ini yang dapat menimbulkan perubahan pada variabel terikat.



Gambar 5.4. *Contoh Hubungan antara Variabel Bebas, Variabel Antara,dan Variabel Terikat*

3. Variabel penekan (suppresor variable) merupakan suatu variabel yang mengubah hubungan. Awalnya antara variabel bebas dan variabel terikat tidak ada hubungan. Namun, setelah dihadirkan variabel ketiga, hubungan antara variabel bebas dan terikat tersebut menjadi tampak.
   Contohnya:
   Sebenarnya tidak ada hubungan antara variabel jarak rumah dengan puskesmas dengan variabel frekuensi kunjungan ke puskesmas. Namun, setelah dihadirkan variabel ketersediaan sarana kesehatan alternatif terlihat ada hubungan antara variabel jarak rumah dengan puskesmas dengan variabel frekuensi kunjungan ke puskesmas. Bagi daerah yang banyak memiliki sarana kesehatan alternatif, frekuensi kunjungan ke

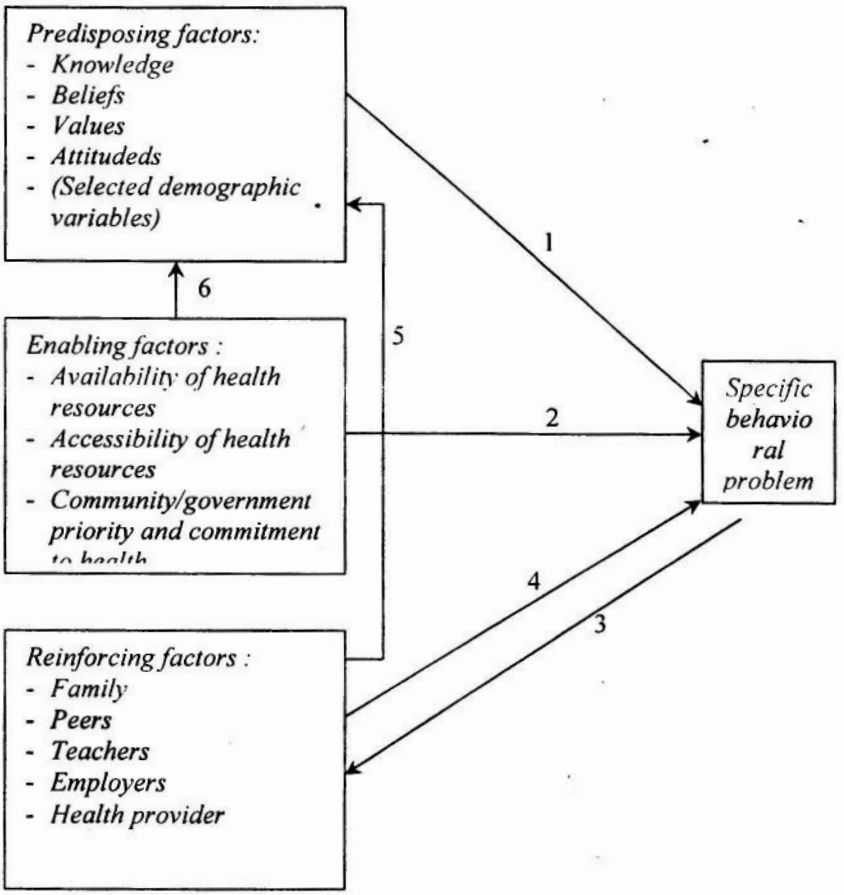
puskesmas pun akan lebih kecil, walaupun jarak rumah dengan puskesmas tidak terlalu jauh, atau sebaliknya.

4. Variabel pengganggu *(distorter variable)*, yaitu pada awalnya hubungan antara variabel bebas dan terikat adalah hubungan yang positif. Namun, ketika dihadirkan variabel ketiga, hubungan tersebut menjadi negatif.
   Contoh:
   Terdapat hubungan yang kuat positif antara kelas sosial dan sikap terhadap hak sipil. Ketika dihadirkan variabel ketiga yaitu ras, pada ras kulit putih hubungan antara kelas sosial dan sikap terhadap hak sipil menjadi negatif lemah dan pada ras kulit hitam, hubungan antara kelas sosial dal sikap terhadap hak sipil menjadi positif kuat.

Untuk contoh penelitian tentang pemanfaatan kartu sehat, dari teori Green tentang perilaku kesehatan, dapat dijelaskan bahwa ada tiga faktor yang memengaruhi perilaku pemanfaatan layanan kesehatan, seperti dapat dilihat pada Gambar 5.5.

Akan tetapi, tidak selamanya seorang peneliti kuanatif menggunakan dua variabel atau lebih. Ia dapat saja melakukan penelitian dengan satu variabel saja. Misalnya penelitian tentang kualitas layanan di suatu perusahaan. Zeithaml, Parasuraman, dan Berry (1990) menjabarkan bahwa ada lima *gap* yang dapat dilihat dalam menganalisis kualitas layanan, seperti pada Gambar 5.6.

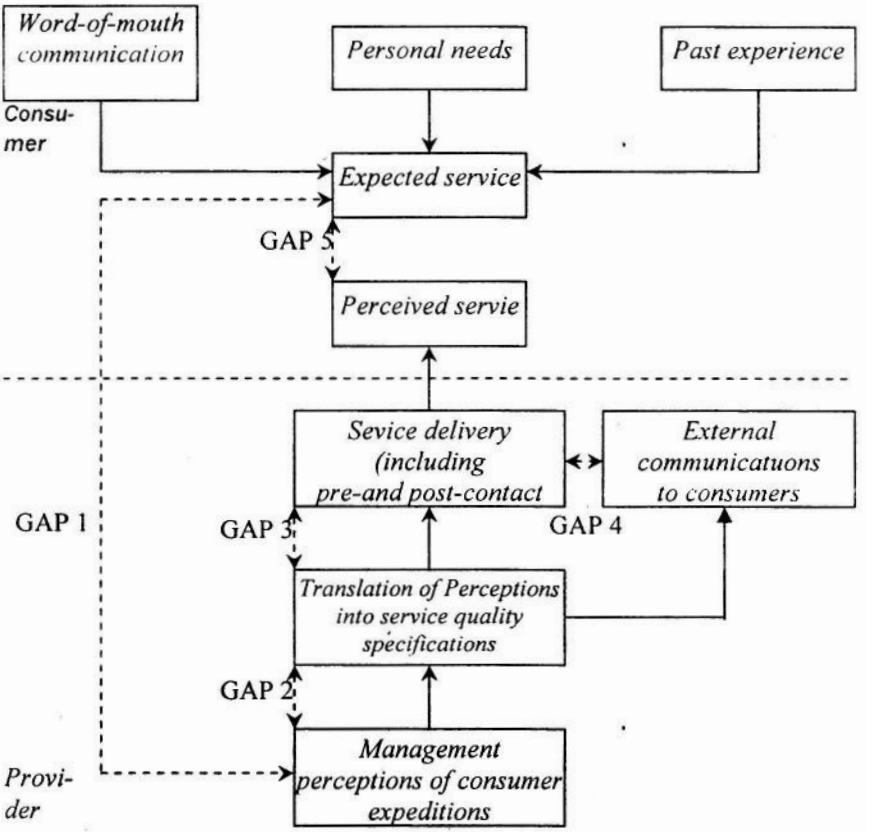
Jika seorang peneliti hanya ingin meneliti kualitas layanan pada sisi konsumen saja (gap 5) tanpa melihat dari keempat *gap* yang lain, hal itu dapat dilakukannya. Tentu saja dengan alasan yang dapat dipertanggungjawabkan secara akademis.



Sumber Green (1980)

Gambar 5.5. *Faktor Memengaruhi Perilaku Kesehatan*

Bagaimana penyusunan kerangka teori dalam penelitian tentang kualitas layanan tersebut? Kita dapat memulai dengan mencari definisi tentang kualitas layanan. Kualitas layanan adalah hasil persepsi di benak pelanggan setelah mereka membandingkan antara persepsi kualitas yang mereka terima *(perceived service)* dengan harapan mereka terhadap layanan tersebut *(expected selvice)*. Persepsi kualitas layanan yang diterima dapat diamati dan diukur melalui metode SERVQUAL yang terdiri dari lima dimensi pokok berikut.



Sumber: Zeithaml, Parasuraman, and Berry (1990)

a. Dimensi *Tangible,* yaitu perbandingan antara harapan dengan kenyataan terhadap penampilan fasililas fisik, peralatan, pegawai, dan peralatan komunikasi (seperti brosur, pamflet, dan sebagainya) dari perusahaan.
b. Dimensi *Reliability*; yaitu perbandingan antara harapan dengan kenyataan terhadap pemenuhan janji layanan perusahaan secara terpercaya dan akurat.
c. Dimensi *Responsiveness*, yaitu perbandingan antara harapan dengan kenyataan terhadap pemberian layanan dan penyelesaian keluhan pelanggan yang dilakukan dengan tanggap, cepat, dan tepat.
d. Dimensi *Assurance*, yaitu perbandingan antara harapan dengan kenyataan terhadap keahlian dan pengetahuan pegawai perusahaan perbankan dalam memberikan layanan. serta kemampuan mereka untuk meyakinkan pelanggannya terhadap kompetensi dan kredibilitas dari perusahaan.
e. Dimensi *Empathy*, yaitu perbandingan antara harapan dengan kenyataan terhadap kemudahan dan kejelasan dalam memberikan layanan sesuai dengan kebutuhan masing-masing pelanggan.

Dengan contoh tersebut, kita dapat melihat bahwa definisi diperoleh peneliti dari teori yang dikemukakan oleh Zeithaml, Parasuraman, dan Berry, dengan lima dimensi, dan *concept cluster*, yaitu pelayanan di sektor publik atau pelayanan di sektor bisnis.

B. Konstruksi Model Teoretis

Setelah melakukan tinjauan pustaka, seorang peneliti dapat melanjutkan pada konstruksi (pembentukan) model teoretis. Pembentukan model teorelis ini didasarkan pada proposisi-proposisi yang telah dinyatakan dalam teori yang ada pada tinjauan kepustakaan dengan cara mengubah konsep menjadi variabel sehingga lebih mudah diukur dan memunculkan variabel-variabel bebas (jika dimungkinkan). Seperti pada

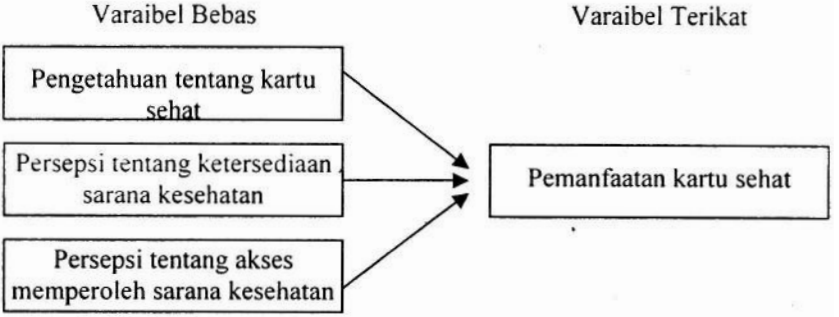
penelitian tentang pemanfaatan kartu sehat sesuai dengan teori Green, kita dapat menentukan hubungan bahwa pengetahuan tentang kartu sehat, persepsi tentang ketersediaan sarana kesehatan, dan persepsi tentang akses memperoleh sarana kesehatan sebagai variabel bebas.

Sementara itu, pemanfaatan kartu sehat merupakan variabel dependen. Mengapa tidak dipilih semua faktor sebagai variabel independen? Kita dapat kembali melihat pada asumsi metodologi bahwa penelitian kuantitatif adalah nomotetik sehingga peneliti dapat mengambil sebagian saja dari teori untuk diteliti kembali.

Oleh karena itu, pada konstruksi model teoretis, peneliti dapat menjelaskan masing-masing variabel berdasarkan teori (teori lain) yang terkait. Dalam contoh di atas, peneliti dapat menambahkan penjelasan dari teori yang ditulis Andersen (1975) mengenai *Equity in Health Service*: *Empirical Analysis in Social Policy*.

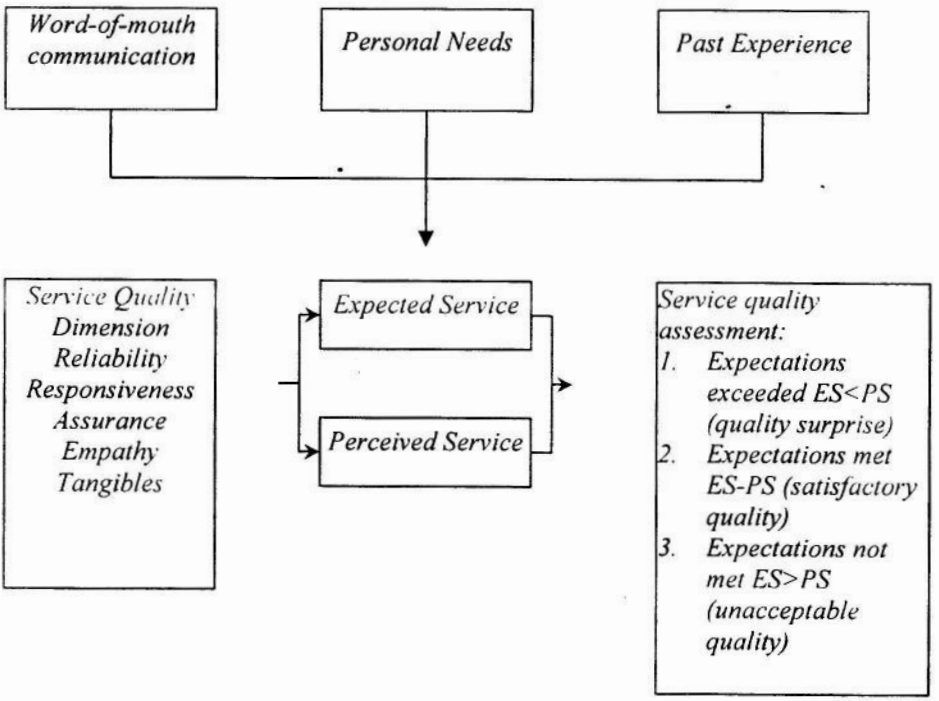
C. Model Analisis

Model analisis merupakan garnbaran sederhana tentang hubungan di antara variabel. Conloh model analisis untuk penelitian tentang Pemanfaatan Kartu Sehat adalah sebagai berikut.



Gambar 5.7. *Model Analisis Penelitian Pemanfaatan Kartu Sehat*

Tidak selamanya peneliti dapat membuat model analisis. Hal ini tergantung pada bagaimana variabel yang satu dapat dihubungkan dengan variabel yang lain.



Sumber : Zeithaml, Parasuraman, and Berry (1990)

Gambar 5.8. *Model Analisis Penelitian Kualitas Layanan Ditinjau dari Kepuasan Pelanggan*

D. Hipotesis

Teori yang digunakan dalam penelitian kuantitatif akan mengidentifikasikan hubungan antarvariabel. Hubungan antarvariabel bersifat hipotesis. Hipotesis merupakan proposisi yang akan diuji keberlakuannya, atau merupakan suatu jawaban

sementara atas pertanyaan penelititi. Hipotesis dalam penelitian kuantitatif dapat berupa hipotesis satu variabel dan hipotesis dua atau lebih variabel yang dikenal sebagai hipotesis kausal.

Contoh hipotesis satu variabel:

Seorang ahli gizi berpendapat bahwa 75% dari murid-murid SD di desa menderita kekurangan gizi. Suatu penelitian dilakukan terhadap 300 murid SD dan diketahui 270 anak menderita kekurangan gizi. Hipotesis yang dapat dibuat adalah pemerintah daerah perlu memberikan bantuan gizi/pangan kepada murid-murid SD di desa jika lebih dari 75% menderita kekurangan gizi.

Berbeda dengan hipotesis satu variabel, hipotesis kausal/sebab akibat memiliki ciri-ciri, yaitu: sekurang-kurangnya mengandung dua variabel, menggambarkan hubungan sebab akibat, dapat memprediksikan hasil yang akan terjadi, berkaitan logis dengan pertanyaan penelitian, dan dapat dibuktikan keberlakuan/ketidakberlakuannya.

Ada beragam contoh pernyataan kausalitas/hubungan, yaitu:

1. ------ mengakibatkan ------
2. ------ disebabkan ------
3. ------ mendorong terjadinya ------
4. ------ berhubungan dengan ------
5. ------ memengaruhi ------
6. ------ berasosiasi dengan ------
7. ------ menghasilkan ------
8. Jika ------, maka ------
9. Semakin ------, semakin ------
10. ------ meningatkan / menurunkan ------

Contoh penerapan pernyataan kausalitas :

1. Perbedaan letak suatu wilayah kota akan mengakibatkan perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah.

2. Perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah disebabkan perbedaan letak suatu wilayah kota.
3. Perbedaan letak suatu wilayah kota akan mendorong terjadinya perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
4. Perbedaan letak suatu wilayah kota berhubungan dengan perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
5. Perbedaan letak suatu wilayah kota memengaruhi perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
6. Perbedaan letak suatu wilayah kota berasosiasi dengan perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
7. Perbedaan letak suatu wilayah kota akan menghasilkan perbedaan tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
8. Jika ada perbedaan letak suatu wilayah kota, ada perbedaan pula pada tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
9. Semakin dekat suatu wilayah dari kota, semakin tinggi tingkat perkembangan ekonomi wilayah.
10. Kedekatan letak suatu wilayah dengan kota akan meningkatkan perkembangan ekonomi wilayah tersebut.

Uji hipotesis pada prinsipnya merupakan proses yang terus-menerus karena ilmu merupakan suatu proses. Akan tetapi, di dalam menganalisis hasil uji hipotesis, ada pernyataan yang sebaiknya atau berupa kepastian final. Sebaliknya analisis dapat dibuat menjadi "data/temuan sesuai dengan/mendukung hipotesis".

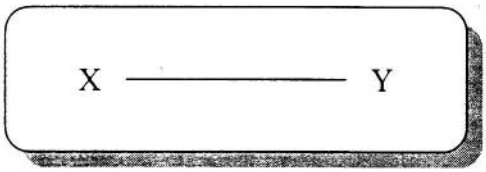
Pengujian hipotesis memiliki beberapa fokus sebagai berikut:

1. Arah Hubungan

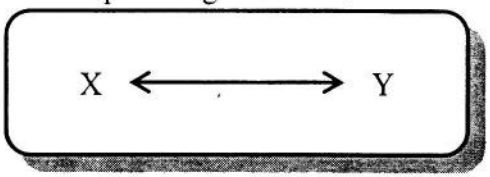
Jika kita membicarakan suatu hubungan, akan ada dua konsep yang terkait satu dengan lainnya. Didalam hubungan antara variabel, maka yang dibicarakan adalah keterkaitan antara satu variabel dengan variabel lainnya.

Berdasarkan sifatnya, hubungan antara dua variabel dapat dibedakan menjadi hubungan yang simetris, hubungan yang

resiprokal, dan hubungan yang asimetris. Suatu hubungan dikatakan hubungan yang simetris jika salah satu dari variabel yang ada tidak dipengaruhi atau disebabkan oleh variabel yang lainnya. Dalam sifat hubungan ini, Anda akan sulit menerangkan variabel yang memengaruhi variabel lainnya, atau variabel yang terjadi mendahului variabel lainnya. Contohnya adalah antara jenis kelamin dengan asal daerah kelahiran. Kita tidak bisa menentukan variabel mana yang menjadi penyebab dan variabel mana yang menjadi akibat. Bahkan mungkin dapat disimpulkan bahwa sebenarnya tidak dapat ditentukan ada hubungan. Jika digambarkan dalam sebuah bagan, maka akan seperti bagan berikut.

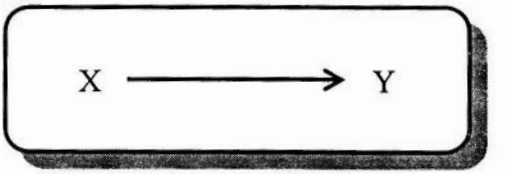


Suatu hubungan disebut hubungan resiprokal (timbal balik) jika variabel yang satu dengan variabel yang lainnya saling memengaruhi. Misalnya variabel tingkat kesehatan seseorang dengan kegemaran berolahraga. Semakin baik kesehatan seseorang, kegemaran untuk berolahraganya juga semakin besar, dan sebaliknya, semakin gemar berolahraga, akan semakin baik pula kesehatannya. Jika digambarkan dalam bentuk bagan, maka akan seperti bagan berikut.



Sementara itu, hubungan yang asimetris adalah jika Anda secara pasti menyatakan bahwa suatu variabel akan menyebabkan atau memengaruhi variabel lainnya, tetapi tidak

berlaku sebaliknya. Hubungan variabel yang asimetris ini bersifat satu arah.



Misalnya variabel *pendapatan bulanan* dan variabel *pola menabung masyarakat*. Orang akan menabung atau mempunyai tabungan, jika ia memiliki selisih antara pendapatan dengan pengeluaran. Semakin tinggi pendapatan seseorang, maka dimungkinkan untuk memiliki tabungan, dan sebaliknya. semakin rendah pendapatan, selisih antara pendapatan dan pengeluaran pun semakin kecil, dan akan berakibat pada sedikitnya tabungan.

Akan tetapi, ada beberapa buku yang menyebutkan dan menggolongkan hubungan resiprokal ke dalam arah hubungan yang simetrik, terutama pada buku-buku statistik.

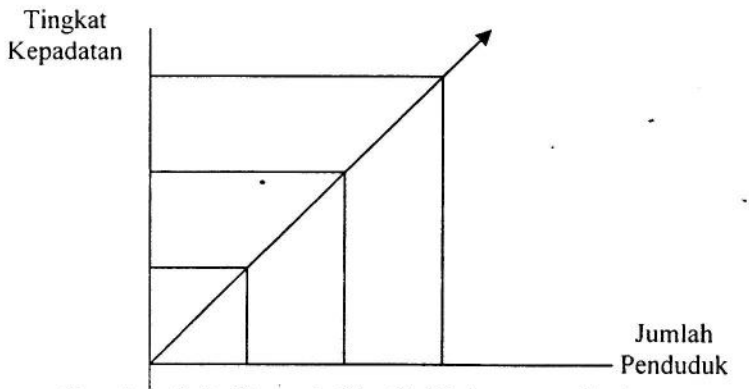
2. Bentuk Hubungan

Berdasarkan bentuknya, suatu hubungan kausalitas dapat dibedakan menjadi hubungan linier/lurus dan nonlinear. Hubungan linier terjadi jika perubahan nilai pada satu variabel diikuti oleh perubahan nilai pada variabel lain secara konsisten atau tetap. Contohnya adalah hubungan antara jumlah penduduk dengan tingkat kepadatan.

Tabel 5.1. *Contoh Tabel Hubungan Linier*

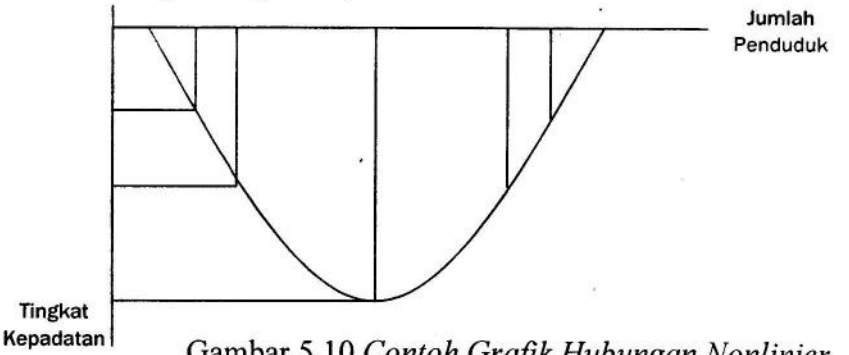
Tingkat Kepadatan	**Jumlah Penduduk**			**Total**
	Rendah	**Sedang**	**Tinggi**	
Rendah	80%	10%	10%	100%
Sedang	10%	80%	10%	100%

Tinggi	10%	10%	80%	100%
Total	100%	100%	100%	100%



Gambar 5.9. *Contoh Grafik Hubungan Linier*

Hubungan nonlinier atau disebut juga bentuk kurva, lengkung, atau tidak lurus merupakan suatu hubungan yang terjadi jika perubahan nilai pada suatu variabel diikuti oleh perubahan nilai pada variabel yang lain ke arah tertentu, namun pada satu titik tertentu, perubahan tersebut bergerak ke arah yang berlawanan. Misalnya pada hukum Gossen, yaitu antara konsumsi dengan tingkat kepuasan.



Gambar 5.10 *Contoh Grafik Hubungan Nonlinier*

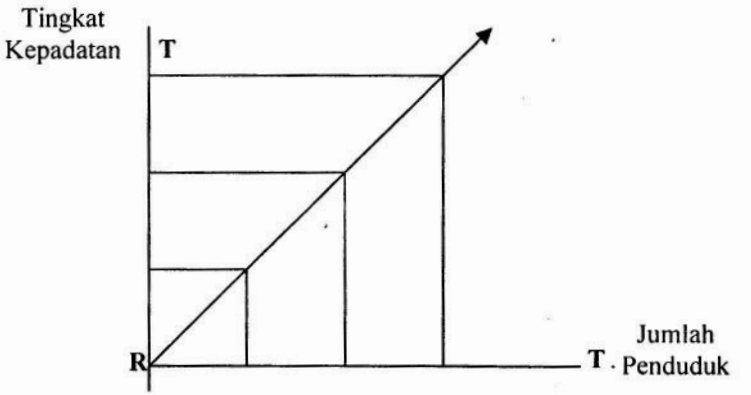
Jika seseorang merasa kehausan, ketika ia mimum satu gelas air, ia akan merasakan kepuasan yang sangat besar sekali. Akan tetapi, ketika sudah terpuaskan dan masih terus meminum air gelas kedua, ketiga, dan seterusnya, tingkat kepuasannya tidak akan bertambah lagi, bahkan mungkin akan berkurang.

3. Hubungan Positif dan Negatif

Berkaitan dengan bentuk hubungan di atas, baik linier maupun nonlinier dapat dibedakan lagi menjadi hubungan yang positif dan hubungan yang negatif. Hubungan positif terjadi jika peningkatan atau penurunan nilai pada suatu variabel diikuti pula dengan peningkatan atau penurunan nilai pada suatu variabel yang lain.

Tabel 5.2. *Contoh Tabel Hubungan Positif*

Nilai Pekerjaan	Penghasilan	
	Rendah	Tinggi
Rendah	70%	28%
Tinggi	30%	70%

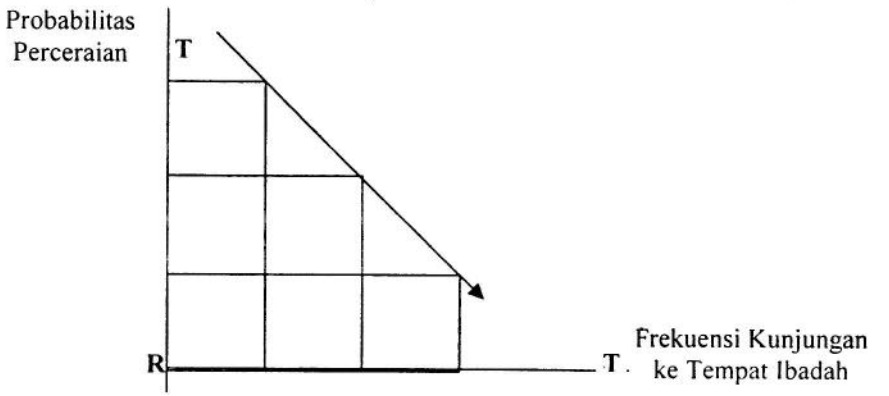


Gambar 5.11. *Contoh Grafik Hubungan Positif*

Hubungan negatil terjadi jika peningkatan nilai pada suatu variabel akan diikuti oleh penurunan nilai pada variabel lain, atau sebaliknya.

Tabel 5.3. *Contoh Tabel Hubungan Negatif*

Probabilitas Perceraian	Frek. Kunjungan Bersama Pasangan ke Tempat Ibadah	
	Rendah	Tinggi
Rendah	30%	70%
Tinggi	70%	30%



Gambar 5.12. *Contoh Grafik Hubungan Negatif*

4. Kekuatan Hubungan

Kekuatan hubungan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu hubungan yang cenderung kuat, hubungan yang cenderung lemah, dan tidak ada hubungan. Hubungan kuat adalah hubungan yang terjadi jika perubahan nilai pada suatu variabel cenderung diikuti pula oleh seluruh atau hampir seluruh nilai pada variabel lain ke arah yang sama.

Tabel 5.4. *Contoh Tabel Hubungan Kuat*

Tingkat Kepadatan	Jumlah Penduduk	
	Rendah	Tinggi
Rendah	90%	10%
Tinggi	10%	90%

Hubungan lemah adalah hubungan yang terjadi jika perubahan nilai pada suatu variabel cenderung diikuti oleh sebagian/sebagian kecil dari variabel yang lain.

Tabel 5.5. *Contoh Tabel Hubungan Lemah*

Tingkat Kepercayaan Diri	Status Pekerjaan	
	Tidak Tetap	Tetap
Rendah	56%	60%
Tinggi	44%	40%

Sementara itu, tidak ada hubungan dapat terjadi jika perubahan nilai pada suatu variabel cenderung tidak diikuti oleh perubahan nilai dari variabel yang lain.

Tabel 5.6. *Contoh Tabel Tidak Ada Hubungan*

Tingkat Kepercayaan Diri	Status Pekerjaan	
	Tidak Tetap	Tetap
Rendah	50%	50%
Tinggi	50%	50%

5. Kondisi Hubungan

Berdasarkan kondisinya, hubungan kausalitas dapat dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu kondisi perlu, kondisi cukup, dan kondisi perlu dan cukup. Kondisi perlu merupakan suatu kondisi yang terjadi jika perubahan variabel x adalah prasyarat utama dari perubahan variabel y. Jadi perubahan variabel y sangat tergantung pada keberadaan atau perubahan variabel x, tetapi variabel x bukan satu-satunya sumber perubahan. Contohnya untuk memperoleh pekerjaan, persyaratan utamanya adalah ijazah pendidikan formal yang dirniliki. Namun, ijazah bukan satu-satunya variabel yang dapat digunakan untuk memperoleh pekerjaan. Dibutuhkan hal lain seperti keterampilan, keahlian, dan pengalaman.

Kondisi cukup inerupakan suatu kondisi yang terjadi jika perubahan variabel x sudah cukup untuk dapat menimbulkan perubahan pada variabel y, tetapi perubahan y lidak tergantung dari keberadaan x. Contohnya, banyaknya penganggruran dapat mengakibatkan timbulnya kerusuhan. Akan tetapi, ada tidaknya kerusuhan tidak tergantung ada atau tidaknya pengangguran. Mungkin saja penyebabnya adalah ketidakpuasan masyarakat.

Sementara itu, kondisi perlu dan cukup akan terjadi jika perubahan pada variabel x adalah satu-satunya sumber perubahan variabel y. Contohnya penyebab AIDS hanya satu, yaitu virus HIV.

Di dalam perumusan hubungan kausalitas pun, ada hal lain yang harus diperhatikan, yaitu hindari *Double Barreled Hvpothesis*, yaitu dua atau lebih variabel bebas sekaligus dibuat dalam satu hipotesis. Contohnya, tingkat kemiskinan dan tingkat konsentrasi penduduk yang tinggi akan mendorong meningkatnya kejahatan di daerah kemiskinan. Hal ini harus dihindari mengingat akan memiliki beberapa arti, antara lain: (1) apakah kejahatan hanya dapat dihasilkan dari kombinasi kedua sebab; atau (2) apakah kejahatan hasil dari masing-masing sebab.

Untuk ilu hipotesis sebaiknya dibuat menjadi sebagai berikut.

1. Tingkat kemiskinan yang tinggi akan mendorong meningkatnya kejahatan di daerah kemiskinan.
2. Tingkat konsentrasi penduduk yang tinggi akan mendorong meningkatnya kejahatan di daerah kemiskinan.

Seorang peneliti harus hati-hati dalam melihat dan membuat hubungan kausalitas. Hal ini karena ada kemungkinan munculnya kesalahan-kesalahan ketika melihat dan membuat hubungan kausalitas tersebut, baik ketika menentukan tingkat analisis dan unit analisis maupun ketika menentukan definisinya. Beberapa kesalahan yang terjadi dalam melihat hubungan kausal adalah sebagai berikut.

1. *Ecological Fallacy*, yaitu menyimpulkan suatu keadaan pada unit dan tingkat analisis yang lebih rendah dengan menggunakan data pada unit analisis yang lebih tinggi. Contoh: menurut penelitian yang dilakukan oleh Masyarakat Transparansi Indonesia tahun 2005, kepolisian adalah lembaga yang paling korup. Kita mengambil kesimpulan bahwa polisi yang bertugas di jalan raya juga korup.

2. *Reductionism*, yaitu menyimpulkan atau menganalisis suatu keadaan di tingkat atau unit analisis yang lebih tinggi dengan menggunakan data pada unit analisis yang lebih rendah *(individual fallacy)*. Contoh: menganalisis variabel keberhasilan perusahaan yang diukur dari pendapat-pendapat subjektif karyawan. Contoh lainnya adalah menganalisis sebab-sebab terjadinya Perang Dunia I dari peristiwa pembunuhan seorang bangsawan.

3. *Tautology* merupakan suatu hubungan kausal yang dianggap benar karena definisi. Misalnya definisi konservatisme

adalah suatu sikap yang renderung kepada nilai-nilai dan keyakinan-keyakinan seperti pembebasan pajak, dan lain-lain sehingga membuat suatu hipotesis bahwa konservatisme seseorang dipengaruhi oleh harapan tentang bentuk pajak yang diterapkan.

4. *Teleology* merupakan penjelasan sebab terjadinya suatu gejala dari suatu kondisi yang baru akan terjadi atau dari hakikat gejala tersebut. Contohnya: organisasi birokrasi merupakan bentuk organisasi yang menjadi ciri penting perkembangan masyarakat industri. Hal ini teijadi karena birokrasi mempunyai fungsi untuk pengembangan ekonomi yang lebih efisien.

5. *Spuriousness* merupakan suatu kondisi hubungan antarvariabel yang tidak tampak sebagaimana seharusnya karena adanya pengaruh dari variabel ketiga. Contohnya: tidak ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan jumlah penghasilan. Akan tetapi, ketika dikontrol dengan usia, hubungan jadi tampak.

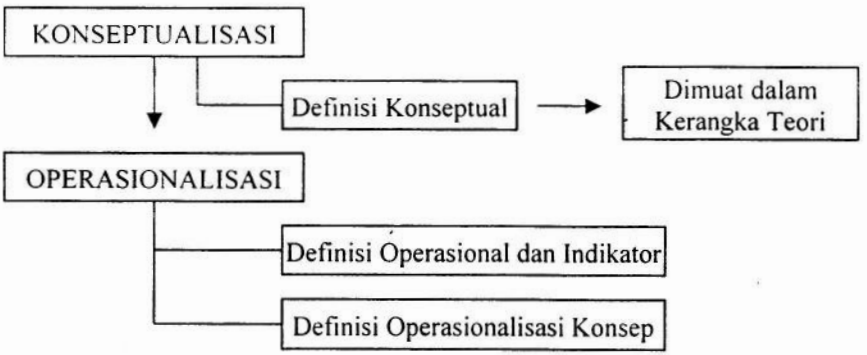
Untuk hipotesis pada penelitian tentang pemanfaatan kartu sehat dapat dibuat sebagai berikut.

1. Semakin tinggi tingkat pengetahuan masyarakat miskin tentang kartu sehat, maka semakin tinggi tingkat pemanfaatan kartu sehat
2. Semakin positif persepsi tentang ketersediaan sarana kesehatan puskesmas, maka semakin tinggi tingkat pemanfaatan kartu sehat.
3. Semakin positif persepsi tentang akses memperoleh sarana kesehatan maka semakin tinggi tingkat pemanfaatan kartu sehat.

E. Pengukuran

Proses pengukuran merupakan suatu proses deduktif. Peneliti berangkat dari suatu konstruksi, konsep atau ide, kemudian menyusun perangkat ukur untuk mengamatinya secara empiris. Dalam kehidupan sehari-hari, kita dapat langsung melakukan pengukuran terhadap konsep yang konkret. Misalnya untuk mengukur suhu dalam ruangan kita dapat menggunakan termometer, untuk mengukur luas ruangan kita dapat menggunakan meteran, atau untuk mengukur nilai suatu barang kita dapat menggunakan uang. Namun, tidak semua konsep yang kita teliti memiliki tingkat abstraksi yang rendah. Misalnya bagaimana kita lapat mengukur tingkat kepatuhan masyarakat. Apakah ketika masyarakat berjalan menundukkan kepala dianggap patuh? Tentu tidak. Oleh karena itu, di dalam ilmu sosial, proses pengukuran sebenarnya tidak lain sebagai proses menurunkan konsep yang abstrak tersebut menjadi hal-hal yang konkret.

Ada tiga tahapan dalain proses pengukuran, yaitu konseptualisasi, penentuan variabel dan indikator, dan operasionalisasi. Tahapan tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 5.13. *Tahapan Pengukuran*

Konseptualisasi merupakan proses pemberian definisi teoretis atau definisi konseptual pada sebuah konsep. Definisi konseptual merupakan suatu definisi dalarn bentuk yang abstrak yang mengacu pada ide-ide lain atau konsep lain yang bisa saja abstrak untuk menjelaskan konsep pertama tersebut. Konseptualisasi dapat juga dikatakan sebagai proses yang digunakan untuk menunjukkan secara tepat tentang apa yang kita maksudkan bila kita menggunakan suatu istilah tertentu. Dalam penelitian kuantitatif, sebenarnya kita sudah melakukan konseptualisasi pada bagian tinjauan kepustakaan. Lihat kembali materi kerangka teori pada bab sebelumnya.

Sementara itu, operasionalisasi merupakan tahapan terakhir dalam proses pengukuran. Ini merupakan penggambaran prosedur untuk memasukkan unit-unit ke dalam kategori-kategori. Definisi operasional merupakan gambaran teliti mengenai prosedur yang diperlukan untuk memasukkan unit-unit analisis ke dalam kategori-kategori tertentu dari tiap-tiap variabel.

Sebagai contoh, di dalam penelitian mengenai pemanfaatan kartu sehat, operasionalisasi konsep dapat dibuat sebagai berikut.

Tabel 5.7. *Contoh Operasionalisasi Konsep Penelitian Pemanfaatan Kartu Sehat*

Konsep	Variabel	Indikator
Pemanfaatan	Pemanfaatan kartu sehat	• Pernah memanfaatkan kartu sehat untuk mendapatkan pelayanan di Puskesmas A • Frekuensi pemanfahatan kartu sehat sejak memiliki kartu sehat
Pengetahuan responden	Tingkat pengetahuan	• Pengetahuan tentang Program Kompensasi Pengurangan Subsidi

	responden tentang kartu sehat	BBM bidang Kesehatan (PKPS-BBM Bidkes) • Pengetahuan tentang pihak yang memperoleh PKPS-BBM Bidkes • Pengetahuan tentang jenis layanan di Puskesmas bagi yang memiliki kartu sehat • Pengetahuan tentang biaya untuk memperoleh layanan dengan kartu sehat • Dan sebagainya
Persepsi tentang ketersediaan sarana	Persepsi terhadap ketersediaan sarana kesehatan puskesmas	• Ketersediaan fasilitas fisik di Puskesmas • Ketersediaan fasilitas obat di Puskesmas • Ketersediaan petugas paramedis di Puskesmas • Dan sebagainya
Persepsi tentang akses memperoleh sarana	Persepsi tentang akses memperoleh sarana kesehatan	• Jarak tempat tinggal dengan Puskesmas • Transportasi menuju Puskesmas • Jam buka layanan Puskesmas • Dan sebagainya

Sementara itu, dari hasil telaah tentang penelitian kualitas layanan, maka kita dapat membuat pengukuran dengan cara membuat operasionalisasi konsep berikut :

Tabel 5.8. *Contoh Operasionalisasi Konsep Penelitian Kualitas Layanan*

Konsep	Dimensi	Variabel	Indikator
Kualitas Layanan	Harapan Pelanggan	Kualitas Layanan	*Tangible* 1. *Lokasi tempat* 2. *Fasilitas tempat layanan* 3. *Suasana tempat layanan* 4. *Jumlah petugas pemberi layanan* 5. *Ada kejelasan informasi* *Responsiveness* 1. *Kemampuan petugas pemberi layanan* 2. *Kejelasan prosedur* 3. *Kecepatan memberikan layanan* *Reliability* 1. *Sarana penerimaan keluhan* 2. *Tanggap terhadap keluhan* 3. *Keseriusan petugas pemberi layanan* 4. *Kesungguhan petugas pemberi layanan* 5. *Tanggung jawab petugas pemberi layanan* *Assurance* 1. *Keterampilan petugas pemberi layanan* 2. *Keahlian petugas pemberi layanan* 3. *Kejujuran petugas pemberi layanan* 4. *Kecermatan petugas pemberi layanan*
			Emphaty 1. *Usaha petugas untuk memberikan layanan terbaik* 2. *Keramahan petugas pemberi layanan* 3. *Keadilan dalam hal pelayanan* 4. *Kesediaan bekerjalebih lama dari petugas pemberi layanan*

	Kenyataan Pelanggan	Kualitas Layanan	*Tangible* 1. *Lokasi tempat* 2. *Fasilitas tempat layanan* 3. *Suasana tempat layanan* 4. *Jumlah petugas pemberi layanan* 5. *Ada kejelasan informasi* *Responsiveness* 1. *Kemampuan petugas pemberi layanan* 2. *Kejelasan prosedur* 3. *Kecepatan memberikan layanan* *Reliability* 1. *Sarana penerimaan keluhan* 2. *Tanggap terhadap keluhan* 3. *Keseriusan petugas pemberi layanan* 4. *Kesungguhan petugas pemberi layanan* 5. *Tanggung jawab petugas pemberi layanan* *Assurance* 1. *Keterampilan petugas pemberi layanan* 2. *Keahlian petugas pemberi layanan* 3. *Kejujuran petugas pemberi layanan* 4. *Kecermatan petugas pemberi layanan* *Emphaty* 1. *Usaha petugas untuk memberikan layanan terbaik* 2. *Keramahan petugas pemberi layanan* 3. *Keadilan dalam hal pelayanan* 4. *Kesediaan bekerjalebih lama dari petugas pemberi layanan*

Di dalam melakukan suatu proses pengukuran, seorang peneliti juga harus mengetahui cara pengukuran suatu konsep

atau yang disebut tingkat pengukuran. Tingkat pengukuran ini bergantung pada konseptualisasi suatu konsep. Tingkat pengukuran memengaruhi jenis indikator yang akan digunakan dan berkaitan dengan asumsi dasar dalam definisi konsep tersebut dan berkaitan dengan pengukuran dan statistik yang akan digunakan.

Menurut S. S. Stevens, tingkat pengukuran dapat dibedakan menjadi nominal, ordinal, interval, rasio.

Tabel 5.9. *Ciri-ciri Tingkat Pengukuran*

Informasi	Nominal	Ordinal	Interval	Rasio
Perbedaan	√	√	√	√
Urutan		√	√	√
Jarak yang sama			√	√
Nol mutlak				√

Tingkat pengukuran nominal memiliki ciri bahwa setiap kategori yang ada hanya berbeda satu dengan yang lainnya. Perbedaan ini bisa dinyatakan dengan angka atau simbol lainnya, atau dengan kata/istilah. Angka dalam hal ini hanya dipakai sebagai label untuk mempemudah proses pengodean, jadi bukan menunjukkan urutan. Contohnya variabel agama. Agama (di Indonesia) dapat dibagi menjadi:

1. Islam
2. Katolik
3. Kristen
4. Hindu
5. Buddha
6. Konghucu

Perhatikan bahwa antara satu kategori dengan kategori lainnya harus lainnya harus *mutually exclusive* (terpisah satu sama lain, tidak tumpang tindih) dan harus bersifat *exhaustive* (lengkap, semua variasi ada di Indonesia dapat masuk pada salah satu kategori).

Selain menunjukkan perbedaan, pada tingkat pengukuran ordinal juga menunjukkan urutan. Urutan ini biasanya dinyatakan dengan kata "lebih", "kurang"; atau dalam pertanyaan mengenai sikap, "sangat setuju", "setuju", "tidak setuju", "sangat tidak setuju". Contohnya variabel jenjang pendidikan formal. Jenjang pendidikan formal (di Indonesia) dibedakan menjadi:

1. Sekolah Dasar
2. Sekolah Menengah Pertarna
3. Sekolah Menengah Atas
4. Perguruan "hinggi

Contoh yang lainnya adalah pendapat masyarakat tentang kcnaikan Harga Bahan Bakar Minvak dapat dibuat kategorinya menjadi:

1. Sangat tidak setuju
2. Tidak sctuju
3. Ragu-ragu
4. Setuju
5. Sangat setuju

Selain perbedaaan dan urutan, pada tingkat pengukuran interval terdapat jarak antara kategori yang bisa dihitung, jadi harus ada satuan/unit yang menunjukkan jarak tersebut. Misalnya, suhu dalam derajat Celsius. Jarak antara suhu 20°C dengan 30°C sama dengan jarak antara 90°C dengan 100°C. Namun, tidak bisa dikatakan bahwa suhu 1O0°C dua kali lebih panas daripada suhu 50°C. Contob lain adalah usia. Penentuan titik nol usia orang yang satu dengan yang lain akan berbeda. Jika ada dua orang yang mengaku berusia 25 tahun, tidak mungkin mereka lahir pada menit yang sama di hari yang sama sehingga variabel usia lebih tepat menggunakan alat ukur interval.

Sementara itu, pada tingkat pengukuran rasio, selain ketiga hal yang merupakan ciri tingkatan pengukuran di atas, juga memiliki nol mutlak sehingga, memungkinkan perkalian

dan pembagian. Titik nol ini menunjukkan ketiadaan sama sekali variabel yang hendak diukur. Misalnya variabel penghasilan. Orang yang berpenghasilan satu juta rupiah rnemiliki penghasilan dua kali lipat dari yang berpenghasilan lima ratus ribu rupiah. Titik nol mutlak diperoleh pada saat tidak ada penghasilan sama sekali (nol rupiah).

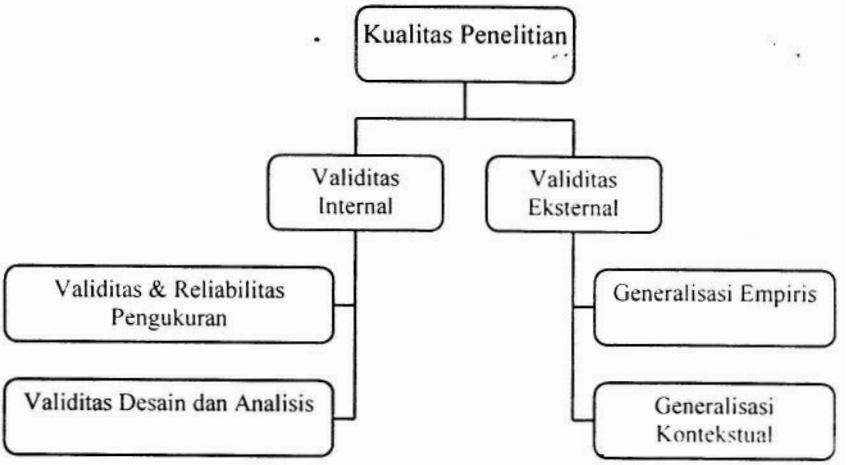
Sebuah variabel yang diukur pada tingkat pengukuran yang teliti bisa pula diteliti pada tingkat pengukuran yang ketelitiannya lebih rendah, namun tidak bisa sebaliknya. Misalnya variabel penghasilan per bulan dapat diukur pada skala ordinal dengan menggunakan kategori sebagai berikut.

1. Rendah (< Rp1.000.000,00)
2. Sedang (Rp1.000.000,00—Rp. 2.000.000,00)
3. Tinggi (> Rp2.000.000,00)

Apakah suatu proses pengukuran sesederhana menurunkan variabel yang ada menjadi indikator dan kategori? Bagaimana dengan ketepatan indikator untuk mengukur konsep? Bagaimana suatu penelitian dapat diukur kualitasnya? Berikut ini akan dijelaskan tentang konsep reliabilitas dan validitas yang dipakai sebagai alat objektif untuk menentukan ketepatan pemilihan prosedur tersebut. Kedua konsep ini menjadi penting untuk diketahui karena konsep dalam ilmu sosial sering kali terlalu abstrak, membingungkan, dan tidak dapat diamati secara langsung. Oleh karena itu, untuk dapat mengamati suatu konsep dengan tepat, perlu dipilih variabel dan indikator yang tepat.

Validitas internal menunjukkan bahwa dalam pembuatan rancangan penelitian tidak ada kesalahan. Selain itu, validitas internal juga melihat apakah konsep yang ada dalam hipotesis memang benar berhubungan, atau uji statistik yang digunakan benar. Sementara itu, validitas eksternal menunjukkan kemampuan untuk menggeneralisasikan hasil temuan dari satu penelitian pada satu kelompok kecil ke kelompok yang lebih besar. Validitas eksternal sangat erat hubungannya dengan teknik penarikan sampel. Jika teknik penarikan sampel yang digunakan

probabilita, hasilnya dapat digeneralisasikan secara empiris. Jika teknik penarikan sampel yang digunakan nonprobabilita, tentu saja hasilnya tidak dapat digeneralisasikan secara empiris. Atau hasil penelitian dapat dianggap memiliki validitas eksternal jika temuan yang diperoleh dalam konteks tempat penelitian dapat digeneralisasi dalam konteks yang lebih umum. Lebih lengkap pembahasan tentang teknik penarikan sampel dapat dibaca pada Bab VI.



Gambar 5.14. *Kualitas Penelitian*

Untuk mengetahui apakah penelitian yang dilakukan memiliki validitas internal, seorang peneliti dapat mengukur dari sisi validitas dan reliabilitas. Validitas berkaitan dengan ketepatan penggunaan indikator untuk menjelaskan arti konsep yang sedang diteliti. Sementara itu, reliabilitas berkaitan dengan keterandalan dan konsistensi suatu indikator. Misalnya, jika kita membeli suatu barang, untuk mengukur beratnya dapat digunakan timbangan (dengan berbagai macam jenis, apakah yang tradisional/manual atau yang elektrik). Akan tetapi, apakah timbangan yang digunakan tersebut sama jika kita membeli satu

kilo jeruk di pasar tradisional? Kadang-kadang hasilnya berbeda ketika kita menimbang lagi di rumah atau di pasar swalayan. Mengapa demikian? Timbangan memang alat untuk mengukur berat. Namun, apakah timbangan tersebut masih layak dan sudah ditera ulang? Apakah penjual melakukan kecurangan dengan memberikan berat lebih pada salah satu anak timbangan tanpa sepengetahuan pembeli?

Validitas berkaitan dengan kesesuaian antara suatu konsep dengan indikator yang digunakan untuk mengukurnya. Dengan kata lain, "Apakah saya sedang mengukur yang benar-benar ingin saya ukur?" dan "Apakah saya mengukur konsep tersebut dengan akurat?" Sebagai contoh, apakah "partisipasi yang tinggi dalam pemilihan umum" merupakan cerminan demokrasi jika partisipasi yang tinggi diukur dengan melihat persentase pemilih yang menggunakan hak pilih? Tentu tidak. Semakin dekat definisi operasional itu dengan definisi konseptual, validitas perangkat ukur tersebut semakin tinggi. Validitas merupakan sesuatu yang ideal, artinya kita tidak mungkin dapat mencapai validitas absolut karena adanya kesenjangan antara konsep yang bersifat abstrak) dengan indikator (yang merupakan pengamatan konkret).

Untuk menilai validitas kita dapat melakukan dengan dua cara, yaitu secara subjektif dengan menilai apakah sebuah definisi operasional telah sesuai dengan apa yang hendak diukur atau dengan cara membandingkan hasil definisi operasional itu dengan hasil ukuran lain, yang mungkin berkaitan atau mungkin juga tidak berkaitan.

Ada berbagai jenis validitas yang dikenal dalam penelitian, yaitu sebagai berikut.

1. Validitas Permukaan *(Face Validity)*

Pada validitas ini, pengukuran suatu konsep dilakukan dengan melihat konsensus dalam masyarakat ilmiah atau kesepakatan penilaian subjektif para pakar mengenai apakah

indikator benar-benar merupakan ukuran yang tepat untuk mengukur suatu konstruk. Ini dilakukan dengan mata-mata menilai apakah definisi operasional yang dipergunakan bisa diterapkan pada konsep yang hendak diukur.

Sebagai contoh, bagaimana cara mengetahui seseorang buta huruf atau tidak. Cara termudah adalah meminta orang tersebut untuk membaca surat kabar. Membaca surat kabar dianggap memiliki validitas permukaan karena langsung dapat mengukur apakah seseorang buta huruf atau tidak. Akan tetapi, perhatikan contoh yang berikut. Apakah kita dapat menjustifikasi bahwa seorang calon mahasiswa dianggap pintar jika berhasil menyelesaikan soal-soal ujian masuk dengan benar? Tentu tidak. Mengapa? Selain masalah kesiapan, faktor psikologis juga dapat memengaruhi calon mahasiswa untuk dapat menyelesaikan soal-soal ujian dengan benar sehingga kemampuan menyelesaikan soal tidak valid untuk mengukur apakah seorang mahasiswa dianggap pintar.

Secara sederhana, bila suatu perangkat ukur jelas jelas mengukur suatu konsep lain, perangkat ukur tersebut tidak valid, dan sebaliknya akan disebut memiliki validitas permukaan bila ia dianggap mengukur konsep yang hendak ia ukur. Namun, pada validitas permukaan akan timbul masalah jika konsep yang diukur memiliki banyak dimensi dan menentukan seberapa besar subjektivitas penentuan alat ukur tersebut.

2. Validitas Isi *(Content Validity)*

Tidak berbeda terlalu jauh dengan validitas permukaan yang hanya berdasarkan konsensus masyarakat ilmiah, validitas isi merupakan jenis khusus dari validitas permukaan. Suatu alat ukur dikatakan memiliki validitas isi jika keseluruhan isi definisi tercakup dalam perangkat ukur yang digunakan. Lihat kembali pembahasan di atas mengenai definisi konseptual. Suatu perangkat ukur yang valid harus bisa menggambarkan keberagaman ide dan konsep yang tertuang dalam definisi

konseptual. Walaupun masih tidak terlepas dengan unsur subjektivitas, namun bentuk penilaian validitas isi masih dapat lebih bisa diterima daripada validitas muka karena tetap mendasarkan pada kerangka teori yang ada. Contohnya, suatu ujian akhir semester dianggap memiliki validitas isi jika mencerminkan keseluruhan materi perkuliahan yang sudah diajarkan. Bila hanya menguji pada beberapa materi saja, maka belum dapat dikatakan memiliki validitas isi.

3. Validitas Kriteria *(Criterion Validity)*

Validitas kriteria digunakan jika kita ingin mengembangkan suatu perangkat ukur untuk kepentingan praktis, bukan sekadar uji hipotesis saja. Nachmias menyebut validitas krileria sebagai validitas empiris. Ia mendefinisikan validitas empiris sebagai kaitan antara perangkat ukur dengan hasil pengukurannya. Validitas kriteria didapatkan melalui perbandingan dengan perangkat ukur lain yang diyakini untuk meneliti konstruk yang sama.

Ada dua jenis validitas kriteria, yaitu sebagai berikut.

a. Validitas konkuren *(concurrent validity)*

   Validitas konkuren merujuk pada tingkatan sejauh mana data hasil pengukuran berkorelasi dengan hasil pengukuran konsep lain yang diasumsikan sebagai kriteria keadaan mendatang.

   Definisi lain tentang validitas konkuren mengacu pada hubungan antara suatu alat ukur dengan perangkat ukur yang sudah ada dan dianggap valid. Sebagai contoh, tes IQ sudah dikenal di masyakarat sebagai alat ukur kecerdasan manusia. Bila seseorang tertarik membuat tes barn tentang kecerdasan, tes ini harus merujuk pada tes IQ yang sudah ada. Jika pada skor IQ seseorang memperoleh nilai tinggi, pada skor alat ukur yang baru pun memperoleh nilai skor yang tinggi.

b. Validitas prediktif *(predictive validity)*

Validitas ini merujuk pada kemampuan suatu perangkat ukur untuk memprediksi suatu keadaan individu di masa mendatang. Misalnya, mereka yang memperoleh nilai Ujian Akhir SMA tinggi diprediksikan akan mampu mengerjakan soal-soal Ujian Masuk Perguruan Tinggi (UMPT) dengan baik. Atau mereka yang memperoleh IPK (Indeks Prestasi Kumulatif) tinggi pada saat kuliah, akan memiliki pekerjaan yang lebih baik daripada mahasiswa yang memperoleh IPK rendah.

4. **Validitas Konstruk** ***(Construct Validity)***

Validilas konstruk berangkat dari logika model kerangka teoretis, yang menghubungkan suatu konsep dengan konsep-konsep lainnya. Proses yang dilakukan dalam penentuan validitas dimulai dengan melakukan analisis terhadap teori, keinudian membuat hipotesis mengenai hubungan antara variabel-variabel konsep ini dengan variabel-variabel lain yang dianggap berkaitan maupun yang tidak berkaitan. Hipotesis ini kemudian diuji sehingga secara sederhana, validitas konstruk berkaitan dengan hubungan logis antara berbagai variabel.

Ada empat macam pengujian yang digunakan untuk membuktikan validitas konstruk, yaitu sebagai berikut.

a. Korelasi dengan variabel-variabel yang berkaitan.
   Jika sebuah perangkat ukur itu valid, ia harus berkorelasi dengan ukuran-ukuran lain dari variabel-variabel lain yang terkait secara teoretik.
b. Konsistensi antara indikator dan metode-metode pengukuran yang berbeda.
   Hal ini terjadi bila objek penelitian menunjukkan skor yang konsisten pada cara-cara pengukuran yang berbeda.
c. Korelasi dengan variabel-variabel yang tidak berkaitan.
   Agar suatu perangkat ukur dianggap valid untuk menbnikur satu konsep tertentu, ia harus dapat dibedakan dengan konsep-konsep lain yang dianggap berbeda. Atau, harus ada

variabel-variabel yang memiliki korelasi rendah dengan hasil pengukuran tersebut. Ini disebut pula sebagai validitas diskriminan.

d. Perbedaan antara kelompok-kelompok.
Pengukuran validitas dilakukan dengan membandingkan jawaban kelompok-kelompok yang diteliti tersebut.

Ada dua jenis validitas konstruk, yaitu validitas konvergen *(convergent validity)* dan validitas diskriminan *(discriminan validity)*. Validitas konvergen, yaitu tingkatan sejauh mana pengukuran suatu konsep menunjukkan korelasi positif dengan hasil pengukuran konsep lain yang secara teoretis harus berkorelasi positif. Contohnya antara Index Job Satisfaction dan Index Labor Turnover akan berhubungan positif. Sementara itu, validitas diskriminan, yaitu tingkatan sejauh mana hasil pengukuran suatu konsep mampu membedakan diri dengan hasil pengukuran konsep lain yang secara teoretis memang harus berbeda. Contohnya antara liberalisme dan konservatisme.

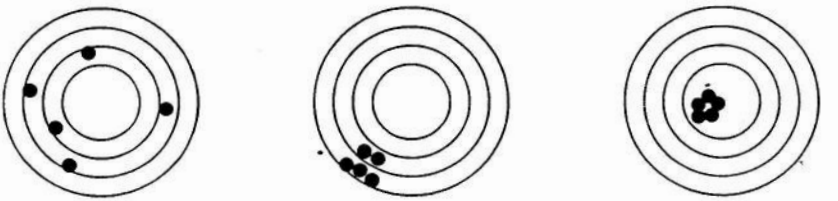
Apa hubungannya antara validitas dengan reliabilitas? Manakah yang lebih baik, validitas atau reliabilitas? Manakah yang harus diutamakan oleh seorang peneliti, validitas atau reliabilitas?

Suatu perangkat ukur bisa saja konsisten, tetapi tidak benar. Ini merupakan perangkat ukur yang reliabel, tetapi tidak valid. Perangkat ukur yang reliabel belum tentu valid. Akan tetapi, agar suatu perangkat ukur bisa dianggap benar, ia harus konsisten. Perangkat ukur yang valid harus reliabel. Dan, perangkat ukur yang tidak reliabel sudah pasti tidak valid.

Kadangkala, validitas bertentangan dengan reliabilitas. Misalnya, bila validitas semakin Linggi (dalam artian bahwa indikator benar-benar mencerminkan konsepnya), reliabilitas bisa menurun. Ini terutama terjadi bila konsep tersebut sangat abstrak, tidak mudah diamati dan bersifat subjektif.

Reliabilitas berkaitan dengan keterandalan suatu indikator. Informasi yang ada pada indikator ini tidak berubah-

ubah, atau yang disebut dengan konsisten. Artinya, bila suatu pengamatan dilakukan dengan perangkat ukur yang sama lebih dari satu kali, hasil pengamatan itu (seharusnya) sama. Bila tidak sama, dikatakan perangkat ukur tersebut fidak reliabel.



Reliabilitas rendah dan validitas rendah | Reliabilitas tinggi dan validitas rendah | Reliabilitas tinggi dan validitas tinggi

Gambar 5.15. *Hubungan antara Validitas*

Ada beberapa jenis reliabilitas, yaitu sebagai berikut.

1. Reliabilitas Stabilitas *(Stability Reliability)*

Reliabilitas ini menggunakan metode yang paling sederhana, yaitu *test-retest method* atau *pre and post-test Method* dengan menggunakan lebih dari satu kali pengujian terhadap suatu konsep dan perangkat ukur yang sama. Pada reliabilitas jenis ini, suatu alat ukur atau indikator memberikan jawaban yang sama/konsisten bila diujikan pada waktu yang berbeda. Misalnya, seorang responden diwawancarai dua kali dalarn kesempatan yang berbeda untuk mengetahui apakah jawabannya konsisten atau tidak. Seorang mahasiswa diuji dua kali dengan ujian sebelum materi perkuliahan diberikan dan selelah materi perkuliahan diberikan.

Reliabilitas jenis ini memiliki kelemahan, yaitu ada kemungkinan responden mengingat jawaban yang pertama sehingga dapat terjadi manipulasi jawaban dan menimbulkan reliabilitas yang semu. Atau dimungkinkan terjadi, perubahan

fenomena sosial yang cepat. Misalnya saat wawancara kedua dilakukan, topik pada wawancara pertama tidak lagi menarik dibahas atau kemunculan informasi-informasi barn yang akhirnya mengubah jawaban responden.

2. Reliabilitas Ekuivalensi

Reliabilitas ekuivalensi terjadi jika suatu alat ukur dapat memberikan hasil yang sama/konsisten dengan pengukuran lain yang serupa atau pengukuran yang dilakukan olch pengamat/peneliti lain yang menggunakan alat ukur yang sama. Ada beberapa metode untuk pengujian reliabilitas ekuivalensi, scperti berikut ini.

a. Melode alternatif/paralel

Metode ini menggunakan lebih dari satu alat ukur yang setara untuk mengukur konsep yang sama pada objek penelitian yang sama. Hal ini dilakukan untuk mencegah masalah yang terjadi dengan metode uji ulang *(test-retest method)*. Keuntungannya adalah jawaban pertanyaan pada satu alat ukur tidak akan memengaruhi jawaban pada alat ukur yang lain karena pertanyaannya berbeda, tidak perlu menunggu terlalu lama agar responden diperkirakan sudah lupa dengan jawaban mereka pertama kali, dan kemungkinan terjadinya perubahan amat kecil karena kedua perangkat ukur diujikan pada saat yang nyaris bersamaan.

Kesulitan dalam metode ini adalah bagaimana membuat item-item yang sebanding dalam mengukur konsep tersebut sehingga benar-benar mencerminkan reliabilitas yang sebenarnya. Pemilihan item-item soal dalam kedua perangkat ukur juga harus dilakukan secara subjektif. Salah satu yang dapat dilakukan adalah dengan mernbuat pertanyaan dalam makna positif dan dalam makna negatif dalam dua kuesioner yang berbeda.

b. Uji reliabilitas interkoder/peneliti

Reliabilitas interkoder merupakan jenis reliabilitas ekuivalensi yang khusus. Pengukuran reliabilitas ini dilakukan dengan membandingkan antara indikator yang digunakan oleh seorang peneliti dengan indikator yang digunakan peneliti lain. Indikator-indikator ini dianggap reliabel apabila mereka memberikan hasil yang setara. Nanun, permasalahan yang dapat muncul adalah peneliti harus memiliki kemampuan yang setara pula. Ada kemungkinan kekurangtelitian atau kekurangahlian peneliti dapat menyebabkan reliabilitas berkurang. Untuk itu, dapat dilakukan *vertifikasi* informasi.

c. *Analisis subpopulasi*
Metode ini membandingkan indikator pada subpopulasi yang berbeda dan menggunakan pengetahuan yang didapatkan dari sumber independen mengenai subpopulasi yang diteliti tersebut. Dari analisis ini dapat diketahui apakah indikator yang ada memberikan jawaban yang sama/konsisten bila diterapkan pada *subpopulasi yang berbeda* (agama, etnik, usia, gender, pendidikan).

3. Reliabilitas Homogenitas

Metode yang biasa digunakan untuk mengukur reliabilitas homogenitas adalah *metode belah tengah (split-half method).* Dalam metode belah-tengah ini, digunakan satu alat ukur yang memiliki indikator-indikator yang sebanding (seperti pada metode alternatif), namun dilakukan hanya sekali. Alat ukur ini kemudian dibagi menjadi dua, kemudian dari hasilnya dilihat konsistensinya. Disebut memiliki reliabilitas tinggi jika ada konsistensi jawaban. Misalnya dengan membuat pertanyaan dalam makna positif dan dalam makna negatif dalam satu kuesioner yang sama. Kemudian, jawaban untuk pertanyaan yang negatif dipisahkan dengan jawaban untuk melihat konsistensinya. Tes psikologi biasanya menggunakan cara ini.

Pengukuran keterandalan alat ukur tidak dilakukan setelah penelitian selesai, melainkan sebelum penelitian dilakukan, yaitu pada saat pembuatan alat ukur. Seorang peneliti dapat meningkatkan nilai reliabilitas atau keterandalan alat ukurnya dengan menggunakan beberapa cara, antara lain dengan memperbanyak indikator, dengan melaktilcan analisis hubungan antara item (indikator) dengan skor total, dan tentu saja dengan melakukan uji coba alat ukur (instrumen) nya.

Suatu masalah yang perlu dicatat pada pengukuran adalah bagaimana mengukur masalah variabel yang ada berdasar indikator-indikator yang dibuat. Ada dua konsep yang sering digunakan dan terkait pada pembuatan alat ukur (lebih lanjut dapat dilihat pada Bab Ragam Penelitian Kuantitatif), yaitu indeks dan skala. Baik konsep indeks maupun konsep skala sering dipertukarkan. Namun, keduanya merupakan ukuran gabungan yang akan digunakan dalam membuat alat ukur (dalam hal ini kuesioner). Untuk mengukur status sosial ekonomi seseorang, peneliti harus membuat pertanyaan (yang sesuai dengan teori) seputar pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan. Jika data telah dikumpulkan melalui pertanyaan ini, peneliti kemudian mengakumulasikan nilai-nilai jawaban yang diperolehnya untuk kemudian dimasukkan dalam kategori-kategori "apakah seseorang masuk dalam kelas atas, menengah, atau bawah.

Indeks dan skala biasanya digunakan jika variabel-variabel yang ada termasuk dalam variabel ordinal. Dibandingkan dengan skala, indeks lebih sering digunakan karena lebih mudah digunakan. Indeks dibuat dari akumulasi nilai-nilai yang diberikan pada atribut-atribut individual, tanpa melihat ada tidaknya bobot. Jadi setiap pertanyaan dianggap memiliki nilai yang sama.

Perhatikan contoh berikut. Untuk mengukur apakah pekerjaan yang dimiliki seseorang berada pada posisi yang lebih

tinggi dibandingkan dengan pekerjaan lain, dapat diajukan pertanyaan-pertanyaan, seperti di bawah ini.

Tabel 5.10. *Contoh Pengukuran Indeks*

No	Pertanyaan	Jawaban	
		Ya	Tidak
1	Apakah gaji yang dibayarkan jumlahnya cukup memadai?		
2	Apakah ada tunjangan kesehatan?		
3	Apakah ada kemungkinan kenaikan		
4	jabatan?		
5	Apakah kondisi kerja nyaman?		
6	Apakah pekerjaan tersebut menarik?		
7	Apakah pekerjaan tersebut menantang?		
	Apakah pegawai dimungkinkan mengambil keputusan sendiri?		

Pemberian skor ini tergantung kebutuhan. Namun, yang menjawab "ya" diberikan skor lebih tinggi dibandingkan yang menjawab "tidak". Contohnya untuk yang menjawab "ya" diberikan skor 1 dan yang menjawab "tidak" diberikan skor 0. Dengan demikian, jumlah skor jawaban terendah (jika responden menjawab seluruh pertanyaan di atas dengan jawaban "tidak") adalah 0, dan skor jawaban tertinggi (jika responden menjawab seluruh pertanyaan di atas dengan jawaban "ya") adalah 7. Penggabungan jawaban untuk pertanyaan pertama hingga pertanyaan ketujuh disebut sebagai proses mengindeks, untuk kemudian digunakan peneliti untuk membuat ranking pekerjaan responden.

Ada dua jenis pengukuran indeks, yaitu sebagai berikut.

1. Skala Likert
   Skala Likert berisi pernyataan yang sistematis unluk menunjukkan sikap seorang responden terhadap pernyataan itu. Indeks ini mengasumsikan bahwa masing-masing kategori jawaban ini memiliki intensitas yang sama.

Keunggulan indeks inia dalah kategorinya memiliki urutan yang jelas mulai dari "sangat setuju", "setuju", "ragu-ragu", "tidak setuju", "sangat tidak setuju".

Tabel 5.11. *Contoh Skala Likert*

No	Pertanyaan	Jawaban			
		Sangat Baik	Baik	Tidak Baik	Sangat Tidak Baik
1	Bagaimana pendapat Anda tentang pelayanan dokter puskesmas untuk pemegang kartu sehat?				
2	Bagaimana pendapat Anda dengan pelayanan administrasi puskesmas untuk pemegang kartu sehat?				
3	Bagaimana pendapat Anda dengan pelayanan tenaga paramedis di puskesmas untuk pemegang kartu sehat?				

2. Perbedaan Semantik
   Indeks ini meminta responden untuk memilih antara dua pilihan yang bertentangan. Hal yang perlu ditentukan adalah dimensi-dimensi dari variabel yang diteliti, kemudian memilih dua istilah yang bertentangan yang mencerminkan dimensi-dimensi tersebut. Kata-kata yang digunakan adalah kata sifat karena lebih mudah dikomunikasikan. Indeks ini dipergunakan untuk banyak tujuan, misalnya di Penelitian Pemasaran digunakan untuk meneliti perasaan konsumen tentang suatu produk; di Penelitian Polilik dapat digunakan untuk meneliti pendapat masyarakat tentang kandidat

presiden, dan sebagainya. Responden hanya perlu memberikan tanda di atas garis untuk jawaban yang dipilihnya. Hasil jawaban responden setiap kategori ini yang kemudian digabungkan.

Ilustrasi 5.1 *Contoh Perbedaan Semantik*

Bagaimana pendapat Anda tentang sinetron Indonesia?								
Baik	___	___	_x_	___	___	___	___	Buruk
Kuno	___	___	___	___	_x_	___	___	Modern
Sedehana	___	___	___	_x_	___	___	___	Kom-pleks
Menarik	___	___	___	___	___	___	___	Membo-sankan
dan sebagainya								

Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam membuat indeks, yaitu sebagai berikut.

1. Item-item yang dipilih untuk digabungkan harus memiliki validitas muka. Suatu perangkat ukur harus mewakili satu dimensi saja dari konsep yang hendak diukur. Item tersebut juga harus memiliki variansi nilai agar dapat menunjukkan perbedaan dalam variabel yang hendak diukur.
2. Item-item tersebut harus pula memiliki kaitan empiris satu dengan yang lain. Bila sama sekali tidak ada kaitan empiris antaritem, berarti ada kemungkinan item-item ini tidak mengukur variabel yang sama dan sebaliknya bila ada kaitan yang amat kuat antara dua item, hanya satu item yang perlu dimasukkan ke dalam indeks tersebut.
3. Pemberian nilai dalam indeks perlu memerhatikan rentangan nilai dalam indeks tersebut. Seberapa jauh jarak antara kedua ekstrem dalam pengukuran tersebut? Sebuah indeks yang memiliki rentangan nilai yang amat besar bisa berakibat semakin sedikit jumlah kasus yang ada dalam kategori-kategori yang ada. Sebaliknya, bila rentangan nilai terlalu kecil, variansi nilai yang ada tidak akan tercermin dalam

indeks tersebut. Nilai-nilai yang ada ini berkaitan dengan jumlah kategori yang ada dalam sebuah pertanyaan.

4. Ketidaktersediaan data menjadi suatu hal yang penting. Jika pada contoh di atas ada pertanyaan yang tidak terisi, data tersebut tidak dapat diolah. Namun, ada beberapa cara untuk mengatasi data yang tidak lengkap ini.

Berbeda dengan indeks, skala lebih sukar dibuat karena terkait dengan pembobotan terhadap tiap-tiap pertanyaan.

Ilustrasi 5.2.*Contoh Pengukuran Skala*

Berikut ini beberapa item yang mengukur kualitas sekolah : 1. Jumlah murid 2. Latar belakang pendidikan pengajar 3. Jumlah buku di perpustakaan 4. Nilai akhir lulusan 5. Jumlah lulusan yang melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi

Jika item di atas digunakan oleh sekolah A dan sekolah B, sekolah A mungkin lebih mementingkan item 2 dan 5, sedangkan sekolah B memberikan bobot lebih pada item 1 dan 4. Inilah yang disebut sebagai skala.

Ada beberapa jenis skala, yaitu sebagai berikut.

1. Jarak Sosial Bogardus
   Skala ini digunakan untuk mengukur intensitas kedekatan sosial. Setiap item memiliki intensitas yang berbeda, dan diurutkan dari yang intensitasnya rendah hingga paling tinggi atau sebaliknya. Bila seseorang man berinteraksi pada tingkat intensitas yang tinggi, diasumsikan ia juga mau berinteraksi pada tingkat intensitas yang lebih rendah.

Ilustrasi 5.3. *Contoh Skala Jarak Sosial Bogardus*

Berikan pendapat Anda tentang "Apakah Anda merasa nyaman" berhubungan dengan orang lain: (misalnya membandingkan antara suku bangsa A, suku bangsa B, dan suku bangsa C)

Sebagai tamu di rumah Anda	(A / B / C)
Sebagai teman belajar Anda	(A / B / C)
Sebagai sahabat Anda	(A / B / C)
Sebagai teman kencan Anda	(A / B / C)
Sebagai pasangan hidup Anda	(A / B / C)

Dengan demikian, kita dapat menarik kesimpulan bahwa orang lebih senang bergaul dengan suku bangsa tertentu untuk intensitas pergaulan tertentu.

2. Skala Thurstone

   Skala ini berusaha untuk menemukan indikator-indikator yang memiliki struktur empiris. Skala ini biasanya digunakan untuk menentukan pertanyaan-pertanyaan apa saja yang harus diajukan dalam kuesioner. Sejumlah item yang dianggap sebagai indikator diberikan kepada sekelompok penilai. Misalnya untuk mengukur kualitas sekolah, peneliti dapat melibatkan banyak pihak, mulai dari pemerintah, pengamat pendidikan, orang tua, murid, guru, dan lembaga pendidikan, juga lembaga non pemerintah. Setiap penilai diminta untuk memberikan nilai untuk tiap item mengenai kekuatannya sebagai indikator dari variabel tertentu (misalnya nilai 1 sampai 10). Item yang memperoleh skor tertinggi akan dijadikan indikator untuk mengukur variabel.

Tabel 5.12. *Contoh Skala Thurstone*

Item	Penilai										Skor Total
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
Jumlah murid											
Jumlah kelas											
Ketersediaan sarana belajar											
Partisipasi dewan sekolah											
Biaya pendidikan											
Latar belakang pendidikan pengajar											
Jumlah buku di perpustakaan											
Nilai akhir lulusan											
Jumlah kelulusan yang melanjutkan sekolah ke jenjang lebih tinggi											
Dan sebagainya											

3. Skala Guttman

   Berbeda dengan skala lain yang digunakan sebelum penelitian dilakukan, skala Guttman digunakan untuk mengevaluasi data setelah dikumpulkan. Skala ini dapat digunakan untuk mengukur berbagai macam fenomena yang berbeda, misalnya penggunaan obat terlarang, pengetahuan, karakteristik organisasi, kepemilikan). Misalnya seorang anak balita ditanya tenting, berapa nomor telepon rumahnya, dan siapakah presiden saat ini ada beberapa kemungkinan jawaban yang diberikan, yang dapat dibuat dalam matriks seperti Tabel 5.13.

Tabel 5.13. *Contoh Skala Guttman*

	Usia	Telepon	Presiden
Pola jawaban lain yang mungkin ada	Tidak tahu	Tahu	Tidak tahu
	Tidak tahu	Tidak tahu	Tahu
	Tahu	Tidak tahu	Tahu
	Tidak tahu	Tahu	Tahu
Pola jawaban	Tidak tahu	Tidak tahu	Tidak tahu

Guttaman	Tahu Tahu Tahu	Tidak tahu Tahu Tahu	Tidak tahu Tidak tahu Tahu

Pola jawaban Guttaman akan menunjukkan bahwa jika seorang anak menjawab "Tahu" siapa presiden saat ini, diasumsikan ia juga menjawab "Tahu" jika ditanya mengenai nomor telepon dan usianya. Penyebabnya adalah pertanyaan mengenai siapa presiden saat ini diasumsikan lebih sukar dibandingkan pertanyaan mengenai nomor telepon dan usianya

Tabel 5.14. *Contoh Pemberian Skor pada Skala Guttman*

	Usia	Telepon	Presiden	Jumlah Responden	
Pola jawaban lain yang mungkin ada	Tidak tahu Tidak tahu Tahu Tidak tahu	Tahu Tidak tahu Tidak tahu Tahu	Tidak tahu Tahu Tahu Tahu	116 127 92 48	Σ = 383
Pola jawaban Guttaman	Tidak tahu Tahu Tahu Tahu	Tidak tahu Tidak tahu Tahu Tahu	Tidak tahu Tidak tahu Tidak tahu Tahu	18 14 5 7	Σ = 44
					Σ = 427

Sejauh mana suatu pola jawaban dapat dianggap sebagai skala Guttaman dapat ditemukan melalui koefisien resprodusibilitas (CoR). yang rumusnya sebagai berikut

CoR = 1 – jumlah kesalahan/(jumlah kasus x jumlah masing-masing item)

Dalam contoh di atas, penghitungannya adalah :
1 – 44/(427 x 3) = 96,6% Dalam kenyataannya, hampir tidak mungkin terbentuk pola yang 100% merupakan skala Guttaman, namun CoR yang berkisar antara 90-95% bisa diterima.

BAB VI
TEKNIK PENARIKAN SAMPEL

Mendengar istilah sampel, orang akan cenderung menghubungkannya dengan contoh. Misalnya ketika jalan-jalan di pusat perbelanjaan dan diberikan hadiah sabun dalam bentuk yang lebih kecil, maka disebut sampel (contoh) sabun (asli). Lalu, apa hubungannya sampel barang tersebut dengan statistik?

Cobalah Anda rnengingat kembali beberapa saat sebelum pemilihan Presiden Indonesia tahun 2004 pada putaran pertama. Banyak pihak menyangsikan hasil penelitian (bentuknya *polling*) yang dilakukan oleh media televisi swasta nasional. Hal ini dikarenakan tidak semua penduduk Indonesia dapat secara langsung inenjadi penonton televisi swasta apalagi menjadi salah seorang penelepon pada polling tersebut. Salah satu penelitian yang dilakukan dengan menggunakan prosedur *quick count* dilakukan oleh LP3ES bekerja sama dengan NDI dan SCTV. LP3ES-NDI melakukannya dengan cara mengambil sekitar 2500 Lokasi Tempat Pemungutan Suara (ITS) yang tersebar di Indonesia dengan metode stratitikasi sebagai sampel. Hasil *quick count* ini menunjukkan perbedaan yang tipis dengan hasil akhir penghitungan resmi KPU yaitu 0,15 persen. (http://www.kompas.com) Sementara itu, SCTV menggunakan data yang berasal dari 2.000 tempat pemung-utan suara di 17 kota di seluruh Indonesia dengan tingkat kesalahan lima persen. Respondennya sebanyak 6.000 orang, terdiri dari 3.000 perempuan dan 3.000 laki-laki. Selain pasangan calon presiden dan wakil presiden dengan suara terbanyak, survei ini juga akan mengetahui karakteristik pemilih, seperti jenis kelamin, pekerjaan, dan pendidikan responden. (http:// www.liputan (i.com)

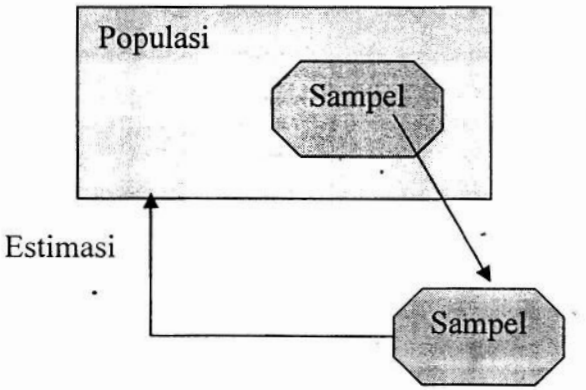
Dengan contoh statistik terapan di atas, Anda mungkin sudah mulai dapat mencari kesamaan, apa yang dimaksud dengan sampel sebagai conloh dan sampel pada penelitian.

A. Definisi

Salah satu konsep yang berhubungan erat dengan sampel adalah populasi. Populasi adalah keseluruhan gejala/satuan yang ingin diteliti. Semenlara itu, sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Oleh karena ilu, sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri. (Bailey, 1994 : 83)

Untuk membuat sebuah batasan populasi, lerdapat tiga kriteria yang harus terpenuhi, yaitu isi, cakupan, waktu. Kita ambil contoh sebagai berikut. Jika akan melakukan penelilian tentang kemampuan berlahan industri kecil di daerah kasongan, rumusan populasi yang baik adalah industri kecil di daerah kasongan pada lahun 2006. Industri kecil merupakan kriteria isi; daerah kasongan merupakan cakupan serta tahun 2006 merupakan waktu. Batasan populasi juga mengandung konsep populasi target dan populasi survei. Populasi target merupakan batasan populasi yang sudah direncakan oleh peneliti di dalam rancangan penelitian. Populasi survei merupakan batasan populasi yang ditemukan di lapangan, yang bisa saja berbeda dengan batasan targetnya.

Berkaitan dengan populasi, ada satu istilah penting yang berguna dalam pengambilan sampel, yaitu kerangka sampel *(sampling frame)*. Kerangka sampel adalah daftar nama seluruh anggota populasi. Namun, tidak selamanya kerangka sampel yang kita butuhkan tersedia. Oleh karena itu, materi tentang teknik penarikan sampel ini akan juga menjelaskan apa yang terjadi jika kerangka sampel yang dibutuhkan tidak tersedia.



Gambar 6.1. *Hubungan Populasi dan Sampel*

Dalam penjabaran tentang sampel, kita juga diperkenalkan dengan konsep unit analisis dan unit observasi. Unit analisis merupakan satuan menjadi sumber data. Pada kasus-kasus tertentu unit analisis dapat sama dengan unit obervasinya. Dalam kasus lain, unit analisis mungkin berbeda dengan unit observasinya. Kita ambil contoh yang ada yaitu tentang kemampuan bertahan industri kecil. Unit analisis (yang akan diteliti) dalam penelitian ini adalah industri kecil, sedangkan unit observasinya (dari mana kita bisa mendapat informasi) adalah manajer perusahaan. Dengan demikian, unit analisis dan unit observasinya berbeda. Kasus lain misalnya tingkat partisipasi ibu rumah tangga dalam pemeliharaan kesehatan keluarga. Unit analisisnya adalah ibu rumah tangga dan unit observasinya juga ibu rumah tangga.

Selain konsep tentang unit analisis dan unit observasi, dalam proses penarikan sarnpel, terdapat juga konsep sampling unit dan *sampling element. Sampling unit adalah* satuan yang muncul dalarn proses penarikan sampel secara bertahap, sedangkan *sampling element* adalah satuan yang menjadi target akhir dalam proses penarikan sampel. Dengan kata lain,

sampling unit akan sama dengan *sampling* element jika proses penarikan sampel dilakukan dalam satu tahap, sedangkan *sampling unit* akan berbeda dengan *sampling element* jika proses penarikan sampel dilakukan dalam beberapa tahap.

B. Alasan Menarik Sampel

Sering kali ketika Anda ditanya kenapa Anda lebih suka makan di warung Nasi Goreng A dibandingkan warung Nasi Goreng B, jawaban yang Anda berikan adalah Nasi Goreng dari warung A rasanya lebih enak daripada Nasi Goreng dari warung B. Tentunya ketika Anda menjawab seperti ini Anda sudah merasakan nasi goreng dari warung yang berbeda. Bagaimana cara Anda menarik kesimpulan bahwa nasi goreng dari warung A memang enak rasanya? Tentunya Anda tidak perlu setiap hari menyantap nasi goreng tersebut barn kemudian menyatakan bahwa nasi gareng tersebut enak. Anda cukup sekali atau dua kali datang kemudian Anda simpulkan bahwa nasi goreng tersebut enak.

Akan tetapi, apakah hal yang sama dapat dilakukan ketika Anda sebagai seorang pejabat pemerintah hams membuat suatu kebijakan tentang penduduk hanya dengan mewawancarai satu atau dua penduduk saja? Tentu tidak karena yang ideal adalah Anda harus memperoleh informasi tentang seluruh penduduk. Caranya dengan melakukan sensus, seperti yang dilakukan oleh Badan Pusat Statislik, atau istilah tersebut dikenal sebagai *Total Sampling* atau *Complete Enzuneration.* (Nazir. 1985:3325). *Total Sampling* juga digunakan jika jumlah populasi dari suatu penelitian tidak terlalu banyak.

C. Teknik-teknik Penarikan Sampel

Ada dua jenis teknik penarikan sampel, yaitu teknik penarikan sampel probabilita dan teknik penarikan sampel nonprobabilita. Teknik penarikan sampel probabiliti adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan diri bahwa setiap

anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dengan kesempatan yang sama ini, hasil dari suatu penelitian dapat digunakan untuk memprediksi populasi.

Sementara itu, teknik penarikan sampel nonprobabilita adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan pada setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama. Anggota yang satu memiliki kesempatan lebih besar dibandingkan dengan anggota yang lain sehingga hasil dari suatu penelitian yang menggunakan teknik ini tidak dapat digunakan untuk memprediksi populasi.

1. Teknik Penarikan Sampel Probabilita

Ada beberapa teknik penarikan sampel probabilita, yaitu teknik acak sederhana *(simple random sampling teknik acak sistematis (sustematic random sampling)*, teknik acak terlapis *(stratified random sampling)*, dan teknik acak berkelonipuk *(cluster random sampling)*.

a. Teknik Acak Sederhana *(Simple Random Sampling)*

Teknik acak sederhana adalah teknik penarikan sampel yang paling mudah dilakukan. Anda mungkin tahu bagaimana suatu arisan atau undian berhadiah dilaksanakan. Misalnya 10 orang ibu mengikuti arisan. Nama-nama mereka dituliskan dalam secarik kertas, kemudian dimasukkan ke dalam satu gelas untuk diambil satu per satu secara acak. Cara ini sudah termasuk acak sederhana.

Namun, apa syarat yang harus dipenuhi agar teknik ini dapat digunakan? Teknik ini dapat dipakai jika populasi dari suatu penelitian homogen dan tidak terlalu banyak jumlahnya. Bagaimana jika jumlahnya lebih banyak? Mungkin Anda akan merasa lelah menggulung satu per satu nama orang. Cara lain yang dapat digunakan adalah dengan digunakan Tabel Angka Acak.

Tahapan yang dilakukan dalarn menarik sampel ini adalah :

1. membentuk kerangka sampel dan kemudian memben nomor urut seluruh unsur yang ada dalam kerangka sampel;
2. memilih unsur yang akan dijadikan sampel dengan cara undian atau menggunakan Tabel Angka Acak.

Contoh: Terdapat 125 anggota koperasi ABC. Akan diambil 10 orang sebagai sampel

Populasi Anda (N) berjumlah 125 dengan nomor populasi mulai dari 001-125. Sehiingga kita akan menggunakan tiga digit nomor pada Tabel Angka Acak. Tiga nomor terpilih adalah:

1. 830
2. 162
3. 692
4. 546
5. 736
6. 607
7. 115 ⟶ sampel 1
8. 639
9. 262
10. 865
11. dan seterusnya.

Cara seperti ini tidak efektif. Kita akan banyak membuang nomor yang sudah terpilih. Untuk mempermudah, kita dapat mengantisipasinya dengan menggunakan kelipatan angka maksimum. Kelipatan angka maksimum dibuat dengan mendasarkan pada jumlah populasi dan kelipatannya tertinggi sampai batasan digit populasi.

Tahap 1

Tabel 6.1. *Contoh Kerangka Sampel untuk Sampel Acak Sederhana*

No Urut	Nama Resep	No Urut	Nama Resep	No Urut	Nama Resep	No Urut	Nama Resep	No Urut	Nama Resep
001	AAA	026	AAZ	051	ABY	076	BAX	101	BBW
002	AAB	027	ABA	052	ABZ	077	BAY	102	BBX
003	AAC	028	ABB	053	BAA	078	BAZ	103	BBY
004	AAD	029	ABC	054	BAB	079	BBA	104	BBZ
005	AAE	030	ABD	055	BAC	080	BBB	105	CAA
006	AAF	031	ABE	056	BAD	081	BBC	106	CAB
007	AAG	032	ABF	057	BAE	082	BBD	107	CAC
008	AAH	033	ABG	058	BAF	083	BBE	108	CAC
009	AAI	034	ABH	059	BAG	084	BBF	109	CAD
010	AAJ	035	ABI	060	BAH	085	BBG	110	CAE
011	AAK	036	ABJ	061	BAI	086	BBH	111	CAF
012	AAL	037	ABK	062	BAJ	087	BBI	112	CAG
013	AAM	038	ABL	063	BAK	088	BBJ	113	CAH
014	AAN	039	ABM	064	BAL	089	BBK	114	CAI
015	AAO	040	ABN	065	BAM	090	BBL	115	CAJ
016	AAP	041	ABO	066	BAN	091	BBM	116	CAK
017	AAQ	042	ABP	067	BAO	092	BBN	117	CAL
018	AAR	043	ABQ	068	BAP	093	BBO	118	CAM
019	AAS	044	ABR	069	BAQ	094	BBP	119	CAN
020	AAT	045	ABS	070	BAR	095	BBQ	120	CAO
021	AAU	046	ABT	071	BAS	096	BBR	121	CAP
022	AAV	047	ABU	072	BAT	097	BBS	122	CAQ
023	AAW	048	ABV	073	BAU	098	BBT	123	CAR
024	AAX	049	ABW	074	BAV	099	BBU	124	CAS
025	AAY	050	ABX	075	BAW	100	BBV	125	CAT

Tahap 2

Misalnya menygunakan label Angka Acak. Pilih satu angka (Contohnya terpiiih pada baris 13 kolom 3) kemudian bergerak ke kiri atas. Maka akan terpilih angka 8.

Tabel 6.2. *Contoh label Angka Acak*

×	Kolom									
	745904	109225	476112	763697	781647	710882	140464	320327	821109	253295
	906720	525918	441331	818779	074494	319404	894625	136410	818443	520274
	103924	999421	482516	017745	811812	482904	305190	301608	933519	055261
	851820	266250	684457	390029	483777	798623	009835	830547	355322	488458
	934571	964696	431296	611060	244924	122700	768141	753239	187103	864879
	630178	654684	923271	181826	481211	869898	514577	600581	059097	481300
	187219	514130	123949	617749	232910	391714	535809	356616	164764	728434
	889868	138633	045202	622628	414969	872742	056783	774040	845694	737464
	605835	001275	201893	204153	183891	953261	867299	040389	573651	635512
Baris	116929	044132	781472	232825	705837	517207	387059	520433	657602	073154
	570284	164328	465834	241244	448328	143390	757452	893040	161967	945724
	965844	897030	600111	668200	880201	026440	398208	156826	293651	170663
	764529	626103	892212	188747	782301	518030	177508	371853	069052	526103
	651120	816955	214704	119846	488943	567180	204496	527441	398770	097565
	861264	655726	468633	460875	991167	991323	704692	168567	084407	577321
	687729	638058	310806	923847	868314	830227	349722	616014	311517	185531
	395635	590772	456102	983937	589123	598756	796801	145157	304647	243366
	747428	703699	403370	211607	563181	370976	199690	434170	044417	706836
	700558	802616	512024	200112	222074	269118	836784	239245	473987	925696
	394821	299839	118632	851940	667309	125390	147329	699108	025811	085003

Anda akan menemukan angka 8301626925467366071 ... dan seterusnya

Misalnya data di atas N=125. Maka kelipatan angka maksimum yang dapat kita gunakan adalah 125, 250, 375, 500, 625, 7,50, dan 875. Angka 875 adalah kelipatan tertinggi dari 125 pada tiga digit nomor populasi. Kemudian, nomor yang sudah terpilih (yang jumlahnya di atas nomor populasi) dikurangi dengan kelipatan angka maksimum yang terdekat. Dengan bantuan kelipatan angka maksimum tersebut, nomor populasi yang terpilih adalah sebagai berikut :

1. 830 – 750 = 080

2. 162 – 125 = 037
3. 692 – 625 = 067
4. 546 – 500 = 046
5. 736 – 625 = 111
6. 607 – 500 = 107
7. 115
8. 639 – 625 = 014
9. 262 – 250 = 012
10. 865 – 750 = 115

Berarti sampel yang kita miliki saat ini adalah sebagai berikut

1. 080 BBB
1. 037 ABK
2. 067 BAO
3. 046 ABT
4. 111 CAG
5. 107 CAC
6. 115 CAK
7. 014 AAN
8. 012 AAL
9. 116 CAL

Jika ternyata ada nomor populasi terpilih kembali, kita dapat menggantinya dengan nomor berikutnya sesuai dengan angka acak yang ada pada Tabel Angka Acak.

b. Teknik Acak Sistematis *(Systematic Random Sampling)*

Jika jumlah populasi sangat banyak dan homogen, dan jumlah sampel yang akan diambil juga banyak, teknik penarikan sampel acak sederhana akan menyulitkan karena merepotkan dan lebih lama. Untuk itu, jika syarat populasi homogen, dapat digunakan cara yang lain yaitu teknik penarikan sampel acak sistematis *(systematic random sampling)*.

Tahapan yang dilakukan untuk menarik sampel ini adalah sebagai berikut.

1. Susunlah kerangka sampel (daftar nama populasi) dalam kelompok dengan cara membagi jumlah populasi dengan jumlah responden.
2. Pilihlah satu kelompok yang ada dengan cara acak.

Contoh suatu wilayah memiliki penduduk sebanyak 5000 orang dan akan diambil 100 orang sebagai sampel.

Kelompok N/n 5000/100 = 50
Susunlah kerangka sampel berdasarkan kelompok.

Kemudian, dengan menggunakan undian, kita memilih kelompok 1 sampai dengan 50 secara acak. Misalnya yang terpilih dalam Lmdian adalah kelompok 5, maka seluruh anggota kelompok 5 adalah sampelnya. Jadi sampel yang kita ambil adalah nomor urut populasi:

5 55 105 155 205 255 305 355 ... 4905 4955

Tabel 6.3. *Contoh Kerangka Sampel untuk Sampel Sistematis*

	Kelompok								
	1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	...	*50*
Nomor Urut Populasi	*1*	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	...	*50*
	51	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	...	*100*
	101	*102*	*103*	*104*	*105*	*106*	*107*	...	*150*
	151	*152*	*153*	*154*	*155*	*156*	*157*	...	*200*
	201	*202*	*203*	*204*	*205*	*206*	*207*	...	*250*
	251	*252*	*253*	*254*	*255*	*256*	*257*	...	*300*
	301	*302*	*303*	*304*	*305*	*306*	*307*	...	*350*
	351	*352*	*353*	*354*	*355*	*356*	*357*	...	*400*
	401	*402*	*403*	*404*	*405*	*406*	*407*	...	*450*
	451	*452*	*453*	*454*	*455*	*456*	*457*	...	*500*
	501	*502*	*503*	*504*	*505*	*506*	*507*	...	*550*
	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	4901	*4902*	*4903*	*4904*	*4905*	*4906*	*4907*	...	*495(*
	4951	*4952*	*4953*	*4954*	*4955*	*4956*	*4957*	...	*500(*

Atau dapat dikatakan bahwa kita menggunakan kelipatan angka 50.

Akan tetapi, tidak selamanya populasi. yang kita miliki jumlahnya genap. Sering kali kita memiliki populasi yang jumlahnya ganjil. Oleh karena itu, kita tidak dapat menggunakan langsung kelipatan yang kita peroleh dari pembagian jumlah populasi dengan jumlah sampel. Melainkan menggunakan interval fraksional.

Contoh suatu wilayah memiliki penduduk sebanyak 5543 orang dan akan diambil 100 orang sebagai sampel.

Kelompok = 5543/100 = 55,43
Pilihlah satu nilai antara 1-50 secara acak, misalnya 5,7.
Maka sampel yang akan kita ambil adalah :

Sampel 1		5,7	≈	5,7	≈	6
Sampel 2		5,7 + 55,43	≈	61,13	≈	61
Sampel 3		61,13 + 55,43	≈	116,56	≈	117
Sampel 4		116,56 + 55,43	≈	171,99	≈	172
Sampel 5		171,99 + 55,43	≈	227,42	≈	227
Sampel 6		227,42 + 55,43	≈	282,85	≈	283
Sampel 7 dan seterusnya						

c. Teknik Acak Terlapis *(Stratified Random Sampling)*

Dalam melaksanakan suatu penelitian, sering kita jumpai populasi yang kita miliki tidak memiliki sifat homogen, tetapi heterogen, yaitu karakterisik populasi yang kita miliki bervariasi. Misalnya penduduk Indonesia akan sangat heterogen jika dilihat dari pendidikan, agama, tempat tinggal. dan penghasilan. Oleh karena itu, teknik penarikan sampel yang digunakan pun harus melihat pada perbedaan sifat dari populasi. Teknik ini disebut teknik penarikan sampel terlapis *(Stratified Random Sampling)*.

Ada dua jenis *Stratified Random Sampling,* yaitu proporsional-sampel sebanding dengan jumlah populasi dan nonproporsional-sampel tidak sebanding dengan jumlah populasi.

$$\text{Sampel}_i = \frac{\text{Populasi}_i}{\text{Total Populasi}} \text{ x Total Sampel}$$

Contoh cara proporsional :
Kita akan menarik sampel sebanyak 50 orang dari suatu populasi penduduk dengan karakteristik :

Lulusan SD	20 orang
Lulusan SMP	40 orang
Lulusan SMA	55 orang
Lulusan PT	15 orang

Populasi seluruhnya = 130 orang
Sampel lulusan SD = 20/130 x 50 = 7,69 ≈ 8
Sampel lulusan SMP = 40/130 x 50 = 15,38 ≈15
Sampel lulusan SMA = 55/130 x 50 = 21,15 ≈ 21
Sampel lulusan PT= 15/130 x 50 = 5,77 ≈ 6
Pembulatan dilakukan mengingat jumlah orang memiliki ciri variabel diskret. Tahapan :

1. Tentukan karakteristik/lapisan/kelompok populasi
2. Tentukan sampel dari seliap lapisan/kelompok
3. Pilihlah anggota sampel dari setiap lapisan/kelompok dengan bantuan teknik penarikan sampel acak sederhana alau sistematis.

Contoh cara proporsional :
Kita akan menarik sampel sebanyak 15 orang dari suatu populasi penduduk dengan karakteristik :

Lulusan SD	20 orang
Lulusan SMP	60 orang
Lulusan SMA	66 orang
Lulusan PT	4 orang

Jika kita menggunakan cara proporsional, maka akan diperoleh sebagai berikut.
Populasi seluruhnya = 150 orang
Sampel lulusan SD = 20/150 x 15 = 2 ≈ 2
Sampel lulusan SMP = GO/150 x 15 = 6 ≈ 6
Sampel lulusan SMA = 66/150 x 15 = 6,60 ≈ 7
Sampel lulusan PT = 4/150 x 15 = 0,40 ≈ 0

Dengan cara proporsional, kita tidak akan memperoleh sampel dari lulusan PT sehingga kita dapat menggunakan cara nonproporsional agar semua lapisan/kelompok dapat terwakili, dengan cara sebagai berikut.
Sampel lulusan SD = 2
Sampel lulusan SMP = 5
Sampel lulusan SMA= 7
Sampel lulusan PT = 1
Setelah ditentukan jumlah sampel dari setiap lapisan/kelompok, tentukan anggota sampel tersebut berdasarkan acak sederhana (undian/tabel angka acak) atau sistematis.

d. Teknik Acak Berkelompok *(Cluster Random Sampling)*

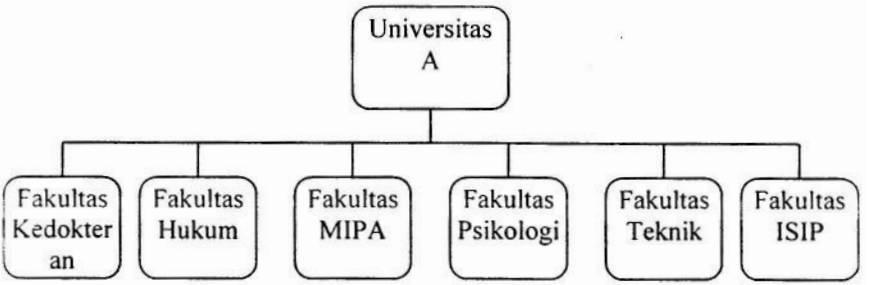
Teknik ini digunakan jika kita memiliki keterbatasan karena ketiadaan kerangka sampel (daftar nama seluruh anggota populasi), namun kita memiliki data yang lengkap tentang kelompok.

Ada dua jenis teknik penarikan sampel acak berkelompok, yaitu teknik penarikan sampel kelompok satu tahap *stage cluster random sampling* atau *lebih dikenal dengan (cluster random sampling)* dan banyak tahap *(multistages cluster random sampling)*.

Teknik penarikan sampel kelompok satu tahap digunakan jika sifat karakteristik kelompok adalah homogen. Sementara itu, teknik penarikan sampel banyak tahap *(multistages cluster random sampling)* digunakan jika sifat/karakteristik kelompok pada populasi cenderung heterogen.

Contoh teknik penarikan sampel kelompok satu tahap
Di suatu universitas terdiri dari 6 fakultas. Sementara itu, data yang kita miliki tentang daftar nama mahasiswa tidak tersedia

Kita dapat membuat alur pengambilan sampelnya sebagai berikut :



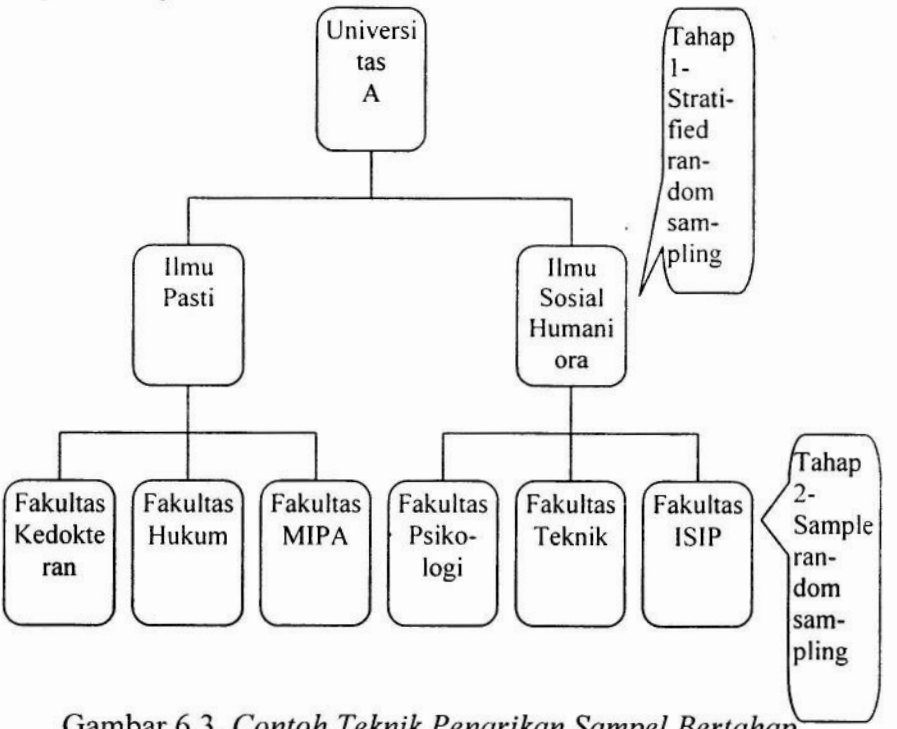
Gambar 6.2. *Contoh Teknik Penarikan Sampel Satu Tahap*

Dengan cara yang sama pada teknik penarikan sampel acak sederhana, kita hanya perlu membuat undian nama-nama fakultas, kemudian memilihnya secara acak.

Misalnya yang terpilih adalah Fakultas Hukum dan Fakultas Teknik, seluruh mahasiswa dari fakultas tersebut akan dijadikan sampel.

Contoh teknik penarikan sampel kelompok banyak tahap
Di suatu universitas terdiri dari 6 fakultas. Sementara itu, data yang kita miliki tentang daftar nama mahasiswa tidak tersedia. Kita memiliki asumsi bahwa ada fakultas yang tergolong dalam karakteristik ilmu pasti dan ilmu sosial/humaniora.

Dari kelompok ilmu pasti dipilih secara acak, misalnya terpilih secara acak Fakultas Kedokteran, dan dari kelompok ilmu Sosial/Humaniora, misalnya terpilih secara acak Fakultas ISIP. Tahap selanjutnya dapat kita lakukan dengan memilih mahasiswa berdasarkan jurusan dengan cara *stratified random sampling,* atau langsung memilih mahasiswa di fakultas yang terpilih dengan cara acak sederhana atau sistematis.



Gambar 6.3. *Contoh Teknik Penarikan Sampel Bertahap*

2. Teknik Penarikan Sampel Nonprobabilita

Terdapat beberapa jenis teknik penarikan sampel yang biasa digunakan dalam penelitian sosial atau bisnis. Teknik penarikan sampel nonprobabilita ini dapat digunakan jika peneliti tidak memiliki kerangka sampel yang memadai. Berbeda dengan teknik penarikan sampel probabilita yang memiliki ciri semua anggota populasi memiliki kesempatan yang mama untuk terpilih sebagai sampel, kelemahan teknik ini adalah tidak adanya kesempatan yang sama bagi anggota sehingga hasil penelitian dengan menggunakan teknik ini tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan kondisi pada populasi.

a. Teknik Penarikan Sampel Aksidental

Teknik penarikan sampel aksidental ini didasarkan pada kemudahan *(convenience)*. Sampel dapat terpilih karena berada pada waktu, situasi, dan tempat yang tepat. Misalnya jika ingin meneliti tentang bagaimana pendapat penonton film Ada Apa Dengan Cinta? (AADC), kita tidak boleh niemiliki asumsi semua orang sudah menonton film ini. Akan tetapi, yang dapat memberikan pendapat adalah mereka yang lelah menonton film tersebut, sehingga cara yang paling mudah adalah menemui para penonton film AADC di pintu keluar bioskop yang memutar film tersebut.

b. Teknik Penarikan Sampel Purposive

Teknik penarikan sampel *purposive* ini disebut juga *judgmental sampling* yang digunakan dengan menentukan kriteria khusus terhadap sampel, terutama orang-orang yang dianggap ahli. Misalnya, jika kita ingin mengetahui bagaimana sebaiknya membuat iklan yang baik, tentu saja kita harus memilih mereka yang memang memahami atau berasal dari orang-orang periklanan atau mereka yang bergerak di bidang pemasaran.

c. Teknik Penarikan Sampel Ktiota

Teknik penarikan sampel kuota *(quota sampling)* merupakan teknik penarikan sampel yang sejenis dengan teknik penarikan sampel stratifikasi. Perbedaannya adalah ketika menarik anggota sampel dari masing-masing lapisan, kita tidak menggunakan cara acak, tetapi menggunakan cara kemudahan *(accidental)*.

Misalnya untuk mendapatkan 20 orang yang tinggal di wilayah Depok, kita tidak harus mencari-cari responden dengan sulit. Cukup kita kenal seorang mahasiswa yang tinggal di Depok dan kemudian memintanya mewawancarai tetangganya (yang tinggal di Depok).

d. Teknik Penarikan Sampel Bola Salju

Teknik penarikan sampel bola salju *(snowball sampling)* digunakan jika peneliti tidak memiliki informasi tentang anggota populasi. Peneliti hanya memiliki satu nama populasi. Dari nama ini peneliti akan memperoleh nama-nama lainnya. Teknik ini biasanya digunakan jika kita meneliti kasus yang sensitif atau rahasia. Misalnya tentang jaringan peredaran narkoba.

Pada penelitian mengenai pemanfaatan kartu sehat di Puskesmas A tahun 2004. peneliti dapat menggunakan berbagai macam alternatif, berikut ini.

1. Jika jumlah sampel relatif kecil. peneliti dapat menggunakan total sampling
2. Jika peneliti melihat karakteristik yang lebih heterogen, misalnya di suatu wilayah di Puskesmas A sangat banyak penerima kartu sehat, sedangkan di wilayah lain sedikit, maka dapat menggunakan cara stratifikasi.

D. Besaran Sampel

Ada beberapa hal yang memengaruhi berapa besar sampel harus diambil, yaitu sebagai berikut.

1. Heterogenitas dari populasi semakin heterogen sebuah populasi, jumlah sampel yang diambil pun harus semakin besar sehingga seluruh karakteristik populasi dapat terwakili.
2. .Jumlah variabel yang digunakan semakin banyak jumlah variabel yang ada, jumlah sampel yang diambil pun harus semakin besar. Hal ini mengingat adanya persyaratan pengujian hubungan (misalnya dengan *chi-square test of independent* yang tidak memungkinkan adanya sel dengan nilai yang diharapkan < 1 yang dalam perhitungannya dipengaruhi oleh besaran sampel).
3. Teknik penarikan sampel yang digunakan Jika kita menggunakan teknik penarikan sampel acak sederhana, otomatis jumlah sampel tidak terlalu berpengaruh dibandingkan dengan penggunaan teknik penarikan sampel acak terlapis. Semakin banyak lapisan membutuhkan sampel yang lebih besar pula.

Dari berbagai rumus yang ada, ada sebuah rumus yang dapat digunakan untuk menentukan besaran sampel, yaitu rumus Slovin

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = besaran sampel
N = besaran populasi
E = nilai kritis (batas ketelitian) yang diinginkan (persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan penarikan sampel)

Misalnya populasi dalam suatu penelitian adalah keluarga yang memiliki Kartu Sehat di wilayah kerja Puskesmas Baktijaya Depok yang berjumlah 1.087 keluarga. Dengan menggunakan rumus Slovin dengan nilai kritis sebesar 10%, jumlah sampel yang dibutuhkan adalah 91,57 karena jumlah keluarga merupakan variabel diskret, maka 91,57 menjadi 92 keluarga.

E. Masalah-masalah yang Dihadapi dalam Pembuatan Kerangka Sampel

Dalam membuat kerangka sampel, ada beberapa hal yang dapat dialami peneliti, terulama jika kerangka sampelnya adalah penduduk Indonesia, yaitu sebagai berikut.

1. *Blank Foreign Elements*
   Adakalanya ketika kita akan menemui orang yang harus diwawancarai, ternyata kita hanya menemuinya dalam daftar nama, tetapi tidak dalam kenyataannya. Hal ini terjadi karena sistem pengadministrasian dan pencatatan (terutama) kependudukan di Indonesia tidak terlalu baik. Hal ini dimungkinkan karena data yang ada tidak diperbarui secara cepat. Mungkin kita dapat menemukan orang yang telah pindah tempat tinggal, namun masih tercatat di lokasi yang lama atau orang yang sudah meninggal, namun masih tercatat sebagai penduduk, dan sebagainya.
2. *Incomplete Frame*
   Ketidaklengkapan kerangka sampel juga dapat dialami karena penyebab yang sama dengan blank foreign elements. Bedanya adalah ketidaklengkapan kerangka sampel terjadi bila ada orang yang seharusnya masuk dalam kerangka sampel justru belum tercatat.
3. *Cluster of Elements*
   Kerangka sampel yang kita miliki tidak selamanya sama dengan yang kita butuhkan. Misalnya jika kita ingin meneliti pelajar sekolah dasar yang bertempat tinggal di Kabupaten A, kita tidak akan memperoleh daftarnya. Hal yang akan kita temui hanya kartu keluarga atau daftar sekolah dasar yang ada di Kabupaten A.

Apa yang harus dilakukan jika kita mengalami hal ini? Secara otomatis kita harus membuat sendiri daftar kerangka sampel sebelum melakukan penelitian agar kita dapat menarik

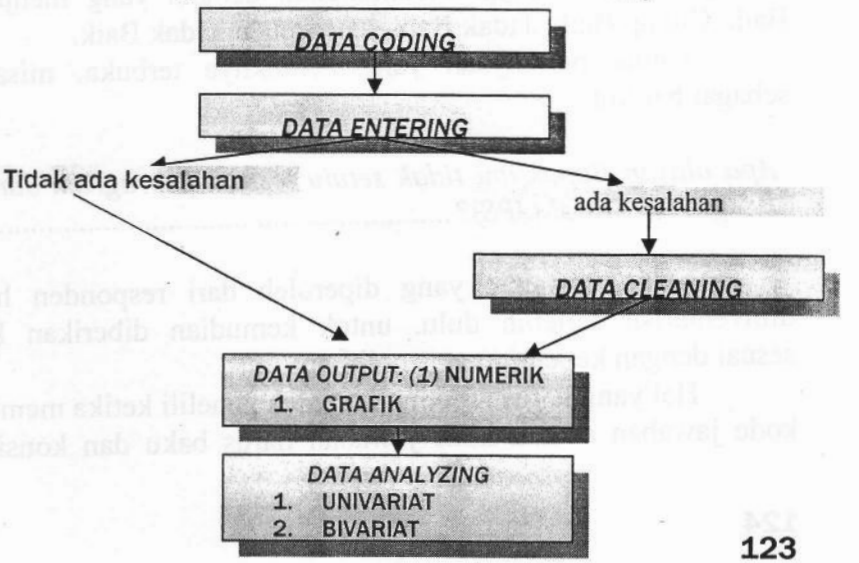
sampel dengan tepat. Misalnya dengan bermodalkan pada kumpulan kartu keluarga, kita harus mencatat satu per satu siapa saja penduduk usia sekolah dasar. Bukan berarti dengan pembuatan kerangka sampel berdasarkan kartu keluarga, kerangka sampel tersebut valid. Bisa terjadi kemungkinan penduduk usia sekolah dasar tidak lagi menjadi pelajar usia sekolah dasar. Memang pembuatan kerangka sampel berarti memperpanjang waktu penelitian dan juga (tentunya) memperbesar biaya.

BAB VII
ANALISIS DATA KUANTITATIF

Setelah data hasil penelitian dikumpulkan oleh peneliti (tentunya dengan menggunakan berbagai teknik pengumpulan data), langkah selajutnya yang dapat dilakukan oleh peneliti adalah bagaimana menganalisis data yang telah diperoleh tadi. Langkah ini diperlukan karena tujuan dan analisis data adalah untuk menyusun dan menginterpretasikan data (kuantitatif) yang sudah diperoleh.

Di dalam melakukan analisis data kuantitatif ini, terdapat suatu proses dengan beberapa tahap yang sebaiknya dilakukan oleh seorang peneliti pemula. Penahapan seperti ini sebenarnya tidak baku dan tergantung pada kepentingan peneliti. Misalnya, pada saat ini sudah banyak mesin pengolah data yang tidak manual lagi sehingga tidak perlu melakukan tahap pertama. Namun demikian, untuk mempermudah, tahap analisis data kuantitatif dapat digambarkan pada gambar 8.1.

Gambar 8.1. *Tahapan dalam Analisis Data Kuantitatif*



A. Pengkodean Data *(Data Coding)*

Data coding merupakan suatu proses penyusunan secara sistematis data mentah (yang ada dalam kuesioner) ke dalam bentuk yang mudah dibaca oleh mesin pengolah data seperti komputer.

pertanyaan di dalam kuesioner		*pemberian kode*
Bagaimana pendapat Anda tentang pelaksanaan Jaring Pengguna Sosial		Bagaimana pendapat Anda tentang pelaksanaan Jaring Pengaman Sosial
A. Sangat Baik	→	5. Sangat Baik
B. Baik	→	4. Baik
C. Cukup Baik	→	3. Cukup Baik
D. Tidak Baik	→	2. Tidak Baik
E. Sangat Tidak baik	→	1. Sangat Tidak Baik

Huruf-huruf yang ada pada pertanyaan diubah menjadi kode angka. Pemberian kode ini didasarkan pada asumsi bahwa seharusnya pelaksanaan Jaring Pengaman Sosial ini baik sehingga yang memberikan jawaban Sangat Baik akan mendapat nilai yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang menjawab Baik, Cukup Baik, Tidak Baik. dan Sangat Tidak Baik.

Untuk pertanyaan yang bentuknya terbuka, misalnya sebagai berikut.

Apa alasan Bapak/Ibu tidak setuju terhadap program Jaring Pengaman Sosial (JPS)? .....

Maka, jawaban yang diperoleh dari responden harus diinventarisir terlebih dulu, untuk kemudian diberikan kode sesuai dengan kepentingan peneliti.

Hal yang harus diperhatikan oleh peneliti ketika membuat kode jawaban adalah kode jawaban harus baku dan konsisten

(tidak berubah-ubah). Hal ini dimaksudkan agar hasil penelitian ketika dilakukan indeks atau skala memiliki validitas yang tinggi. Oleh karena itu, bagi peneliti pemula diperlukan semacam buku yang memuat kode-kode, atau sering disebut sebagai buku kode.

B. Pemindahan Data ke Komputer *(Data Entering)*.

Data entering adalah memindahkan data yang telah diubah menjadi kode ke dalam mesin pengolah data. Caranya dengan membuat *coding sheet* (lembar kode), *direct entry*, *optical scan sheet* (seperti lembar isian komputer menggunakan pensil 2B), dan CATI *(Computer-Assisted Telephone Interviewing)*. Jenis yang terakhir ini biasa dipergunakan pada saat *polling* melalui telepon. Sementara itu, program komputer yang dapat dipakai untuk mengolah data, antara lain SPSS (Statistical Package for Social Science), Microstat, Survey Mate. STATS Plus, SAS, Microquest, dan lain-lain.

C. Pembersihan Data *(Data Cleaning)*.

Data cleaning adalah memastikan bahwa seluruh data yang telah dimasukkan ke dalam mesin pengolah data sudah sesuai dengan yang sebenarnya. Di sini peneliti memerlukan adanya ketelitian dan akurasi data. Caranya dengan *possible code cleaning*, *contingency cleaning*, dan modifikasi (melakukan pengkodean kembali data yang asli).

Possible code cleaning adalah melakukan perbaikan kesalahan pada kode yang jelas tidak mungkin ada akibat salah memasukkan kode. Contoh: jenis kelamin hanya terdiri dari 2 kode, yaitu kode 1 untuk laki-laki dan kode 2 untuk perempuan, atau kode 0 untuk laki-laki dan kode 1 untuk perempuan, atau sebaliknya karena variabel ini berskala nominal. Namun, dalam kode yang dimasukkan ke dalam komputer, terfera kode 7. Maka kode ini jelas salah dan harus dilihat kembali pada kuesioner ash.

Sementara itu, *contingency cleaning* lebih rumit dibandingkan dengan *possible code cleaning*. Kesalahan ini terjadi akibat adanya struktur kuesioner yang hanya khusus dijawab oleh sebagian orang saja, sedangkan yang lain tidak. Misalnya pertanyaan tentang jumlah anak yang dimiliki oleh seorang perempuan. Pertanyaan ini khusus ditanyakan pada perempuan. Namun, adakalanya terdapat pula keteledoran sehingga responden yang laki-laki pun juga ditanyakan. Untuk kasus yang seperti ini dapat dikatakan bahwa seharusnya pada jenis kelamin laki-laki diberi kode tidak relevan (misalnya angka 9, 99, 999, dan seterusnya). Oleh karena itu, harus diperiksa kembali konsistensi antara kode jawaban yang satu dengan kode jawaban yang lain.

Modifikasi adalah melakukan pengodean kembali *(recode)* data yang ash. Misalnya ternyata jenis kelamin seperti kode di atas, yaitu 1 untuk laki-laki dan 2 untuk perempuan diubah menjadi kode 0 untuk laki-laki dan kode 1 untuk perempuan.

Jika secara utuh, langkah 1 hingga 3 dapat dilihat pada contoh berikut.

Pertanyaan dalam kuesioner.

1. Apakah Bapak/Ibu memiliki kartu sehat?
   [a] Ya
   [b] Tidak
2. Apakah Bapak/Ibu pernah memanfaakan kartu sehat untuk mendapatkan pelayanan di Puskesmas A?
   [a] Ya
   [b] Tidak
3. Apakah Bapak/Ibu tahu tentang Program Kompensasi Pengurangan Subsidi BBM bidang Kesehatan (PKPS BBM Bidkes)?
   [a] Ya
   [b] Tidak
4. Siapa sajakah pihak yang seharusnya memperoleh PKPS

BBM Bidkes?
[a] Semua orang
[b] Orang miskin

5. Apakah layanan yang diberikan Puskesmas bagi yang memiliki kartu sehat?
   [a] Terbatas pada pemeriksaan kesehatan
   [b] Semua layanan puskesmas
6. Berapakah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh layanan dengan kartu sehat?
   [a] Gratis
   [b] Membayar sebesar Rp. .....

Kategori pada pertanyaan dalam kuesioner tersebut kemudian harus diberi kode seperti terlihat di halaman berikut. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan nilai yang lebih besar karena skala yang dipergunakan adalah ordinal, kecuali pertanyaan nomor satu yang merupakan pertanyaan saringan.

Pertanyaan dalam kuesioner setelah diberi kode angka

1. Apakah Bapak/Ibu memiliki kartu sehat?
   [1] Ya
   [2] Tidak
2. Apakah Bapak/Ibu pernah memanfaatkan kartu sehat untuk mendapatkan pelayanan di Puskesmas A?
   [1] Ya
   [2] Tidak
3. Apakah Bapak/Ibu tahu tentang Program Kompensasi Pengurangan ubsidi BBM bidang Kesehatan (PKPS BBM Bidkes)?
   [1] Ya
   [2] Tidak
4. Siapa sajakah pihak yang seharusnya memperoleh PKPS BBM Bidkes?
   [1] Semua orang
   [2] Orang miskin
5. Apakah layanan yang diberikan Puskesmas bagi yang memiliki kartu sehat?
   [1] Terbatas pada pemeriksaan kesehatan
   [2] Semua layanan puskesmas
6. Berapakah biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh layanan dengan kartu sehat?
   [1] Gratis
   [2] Membayar sebesar Rp .....

Jawaban Responden Kode

Responden	Jawaban atas Pertanyaan					
	1	2	3	4	5	6
A	a	a	a	a	a	a
B	a	a	b	b	a	a
C	a	a	b	b	b	a
D	a	b	b	b	a	a
E	a	a	a	a	a	a
F	a	a	a	a	a	b
G	a	a	a	a	a	a
H	a	a	a	a	a	a
I	a	a	a	b	a	a
J	b	a	a	b	a	a
K	a	b	b	b	b	a

Jawaban Responden Kode

Responden	Jawaban atas Pertanyaan					
	1	2	3	4	5	6
A	1	2	2	1	1	2
B	1	2	1	2	1	2
C	1	2	1	2	2	2
D	1	1	1	2	1	2
E	1	2	2	1	1	2
F	1	2	2	1	1	1
G	1	2	2	1	1	1
H	1	2	2	1	1	2
I	1	2	2	2	1	2
J	2	2	2	2	1	2
K	1	1	1	2	2	2

Apakah Anda menemukan sesuatu yang aneh pada jawaban responden tersebut? Tentu saja. Perhatikan responden J. Responden J tidak memiliki kartu sehat, tetapi yang bersangkutan memanfaatkan kartu sehat untuk mendapatkan layanan di Puskesmas A. Inilah yang disebut dengan *contigency code cleaning* sehingga peneliti harus melakukan pembersihan data dengan melihat kembali kuesioner yang terisi untuk memastikan jawaban yang sebenamya. Anggaplah bahwa ini merupakan kesalahan pewawancara dan kebohongan responden. Dengan demikian, data yang diberikan responden J dianggap tidak valid sehingga dikeluarkan dari pengolahan data.

D. Penyajian Data *(Data Output)*

Data output adalah hasil pengolahan data. Bentuk hasil pengolahan data tersebut adalah sebagai berikut.

a. Numerik atau dalam bentuk angka
   Hasil pengolahan data yang berupa numerik dapat disajikan dalam bentuk tabel frekuensi dan tabel silang.

Tabel 8.1. *Contoh Tabel Frekuensi*

Kategori	Frekuensi	Persentase
Laki-laki	125	62.5%
Perempuan	75	37.5%
Jumlah	200	100%

Tabel 8.2. *Contoh Tabel Silang*

Jenis Kelamin	Tingkat Pendidikan			Total
	Rendah	Menengah	Tinggi	
Laki-laki	75 (60,48%)	35 (28,23%)	14 (11,29%)	74 (100,00%)
Perempuan	35 (44,87%)	12 (15,39%)	31 (39,74%)	78 (100,00)
Total	110 (54,46%)	47 (23,27%)	45 (22,28%)	202 (100,00%)

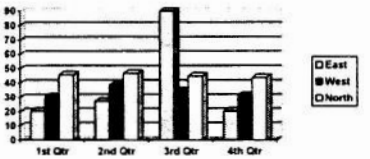
b. Grafik atau dalam bentuk gambar

Penyajian data dengan menggunakan grafik atau gambar lebih menarik jika dibandingkan penyajian data menggunakan tabel frekuensi maupun tabel silang. Namun, penyajian data menggunakan gambar atau grafik juga memiliki kelemahan. yaitu adanya informasi yang hilang. Pembuatan grafik harus memerhatikan tingkat pengukuran yang dipergunakan (lihat kembali materi sebelumnya tentang Kerangka Teori dan Pengukuran). Penggunaan grafik yang tepat berdasarkan tingkat pengukuran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8.3. *Penggunaan Grafik yang Tepat sesuai dengan Tingkat Pengukuran*

Skala	Grafik
Nominal	Plechart

	Bargraph
Ordinal	Plechart Bargraph
Interval	Histogram Poligon Ogive
Rasio	Histogram Poligon Ogive Stem-leaf plots Scatter Plots

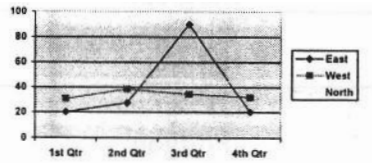


Gambar 8.2. *Contoh Histogram*

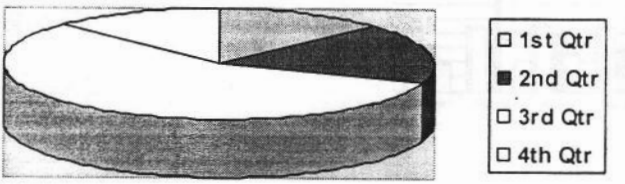
NILAIUTS Steam-and-Leaf Plot

Frequency	Steam & Leaf
11.00	1. 00011556678
8.00	2. 00015566
13.00	3. 0011235556668
12.00	4. 000011135557
16.00	5. 00000000025667
14.00	6. 000012555568
9.00	7. 001112567
3.00	8. 012
1.00	9. 0

Steam width : 10.00
Each teaf : 1 case (s)



Gambar 8.4. *Contoh Poligon*



Gambar 8.5. *Contoh Pie Chart*

Jika hasil pengumpulan data kuesioner pada contoh di atas diolah, maka dapat ditampilkan sebagai berikut.

Tabel 8.4. *Contoh Pengolahan Data*

Jawaban Responden Kode

Responden	Jawaban atas Pertanyaan					
	1	2	3	4	5	6
A	1	2	2	1	1	2
B	1	2	1	2	1	2
C	1	2	1	2	2	2
D	1	1	1	2	1	2
E	1	2	2	1	1	2
F	1	2	2	1	1	1
G	1	2	2	1	1	1
H	1	2	2	1	1	2
I	1	2	2	2	1	2
J	2	2	2	2	1	2
K	1	1	1	2	2	2

Mengukur pengetahuan responden tentang kartu sehat

Jawaban Responden Kode

Responden	Jawaban atas Pertanyaan	
	Pemanfaatan	Pengetahuan
A	2	2+1+1+2 = 6
B	2	1+2+1+2 = 6
C	2	1+2+2+2 = 7
D	1	1+2+1+2 = 6
E	2	2+1+1+2 = 6
F	2	2+1+1+1 = 5
G	2	2+1+1+1 = 5
H	2	2+1+1+2 = 6
I	2	2+2+1+2 = 7
J	Tidak valid	Tidak valid
K	1	1+2+2+2 = 7

kolom inilah yang kemudian akan dibuat menjadi kategori baru

Dari pertanyaan di atas, masing-masing terdiri dari dua kategori. Ada empat pertanyaan yang mengukur pengetahuan responden tentang kartu sehat. Jika kategori jawaban responden adalah 1 untuk semua pertanyaan, skor pengetahuan responden adalah I x 4 = 4. Jika kategori jawaban responden adalah 2 untuk semua pertanyaan, skor pengetahuan responden adalah 2 x 4 = 8. Dengan demikian, kita dapat membuat kategori baru sebagai berikut.

Responden memiliki pengetahuan yang cukup rendah jika memperoleh skor 4-5, dan memiliki pengetahuan yang cukup tinggi jika memperoleh skor 6-8. Atau responden dapat

dikategorikan memiliki pengetahuan yang cukup rendah jika memperoleh skor 4-6, dan memiliki pengetahuan yang cukup tinggi jika memperoleh skor 7-8. Oleh karena itu, jika kita menggunakan skor yang pertama, maka dapat diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 8.5. *Contoh Pengategorian Baru*

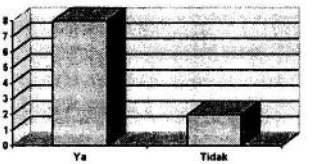
Responden	Jawaban atas Pertanyaan		
	Pemanfaatan	Pengetahuan	
A	Ya	6	Tinggi
B	Ya	6	Tinggi
C	Ya	7	Tinggi
D	Tidak	6	Tinggi
E	Ya	6	Tinggi
F	Ya	5	Tinggi
G	Ya	5	Tinggi
H	Ya	6	Tinggi
I	Ya	7	Tinggi
J	Tidak valid		
K	Tidak	7	Tinggi

Jawaban di atas kemudian adpat dibuat dalam bentuk tabel ataupun grafik sebagai berikut

Tabel 8.6. *Pemanfaatan Kartu Sehat oleh Responden*

Kategori	*Frekuensi*	*Persentase*
Ya	8	80.0%
Tidak	2	20.0%
Jumlah	10	100%

Sumber : Data hasil penelitian tahun 2004

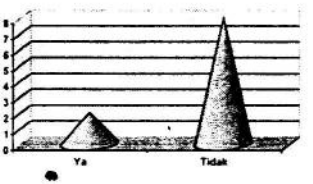


Gambar 8.6. *Grafik Pemanfaatan Kartu Sehat oleh Responden*

Tabel 8.7. *Pengetahuan Responden tentang Kartu Sehat*

Kategori	*Frekuensi*	*Persentase*
Ya	2	20.0%
Tidak	8	80.0%
Jumlah	10	100%

Sumber : Data hasil penelitian tahun 2004



Gambar 8.7. *Grafik Pemanfaatan Kartu Sehat oleh Responden*

E. Penganalisisan Data *(Data Analyzing)*

Penganalisisan data merupakan suatu proses lanjutan dari proses pengolahan data untuk melihat bagaimana menginter-

pretasikan data, kemudian menganalisis data dari hasil yang sudah ada pada tahap hasil pengolahan data. Penjelasan lebih lengkap tentang pengujian statistik dan cara-cara perhitungannya dapat dibaca pada buku-buku statistik.

Analisis terhadap hasil pengolahan data dapat berbentuk sebagai berikut.

1. Analisis Univariat

Analisis univariat adalah analisis terhadap satu variabel. Analisis ini dapat dibuat dalam beberapa jenis, yaitu sebagai berikut.

a. Distribusi Frekuensi

Distribusi frekuensi atau tabel frekuensi adalah susunan data dalam suatu tabel yang telah diklasifikasikan menurut kelas atau kategori-kategori tertentu.

Misalnya: Data usia sesuai yang ada pada data mentah adalah sebagai berikut.

13	13	13	14	14	14	14	15	15
15	15	15	15	16	16	16	16	16
16	16	16	17	17	17	17	18	18
18	19	19	19					

Dengan demikian, jika digambarkan dalam bentuk tabel frekuensi akan menjadi sebagai berikut.

Tabel 8.8. *Contoh Tabel Distribusi Frekuensi*

Kategori	*Frekuensi*	*Persentase*
13	3	9.68%
14	4	12.9%
15	6	19.35%
16	8	25.81%
17	4	12.9%
18	3	9.68%

19	3	9.68%
Jumlah	31	100%

Sumber : data hasil penelitian tahun 2004

Atau agar lebih sederhana dapat dibuat pengelompokan interval sebagai berikut.

Tabel 8.9. *Contoh Pengategorian Ulang Data*

Kategori	*Frekuensi*	*Persentase*
13-15 tahun	13	41.94%
16-19 tahun	18	58.06%
Jumlah	31	100%

b.* Ukuran Pemusatan *(Central Tendency)

Ukuran pemusatan merupakan suatu ukuran yang digunakan untuk melihat seberapa besar kecenderungan data memusat pada nilai tertentu. Nilai tertentu tersebut berupa nilai tunggal atau nilai pusat. Disebut nilai pusat karena pada umumnya nilai tersebut berlokasi di bagian tengah atau pusat dari suatu distribusi. Ukuran pemusatan terdiri dari:

1) Modus *(Mode)*

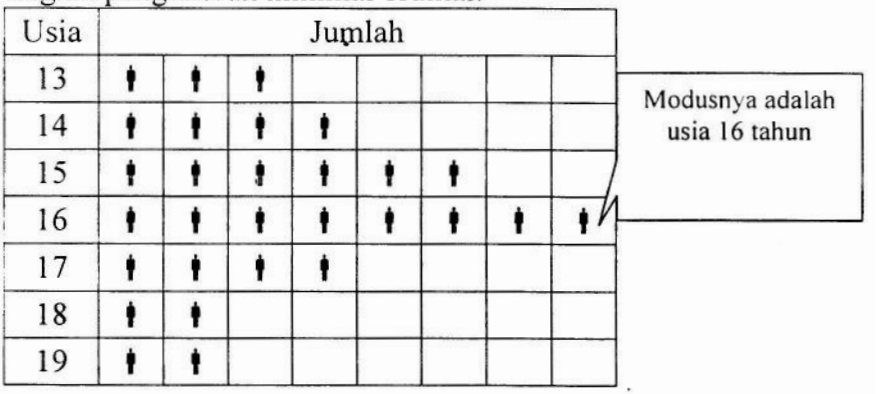
Modus merupakan nilai data yang mempunyai frekuensi terbesar dalam satu kumpulan data. Modus dapat digunakan untuk semua tingkat pengukuran. Namun demikian, modus paling cocok digunakan unuk data yang diukur dengan tingkat pengukuran nominal.

2) Rata-rata *(Mean)*

Rata-rata ditentukan dengan cara menjumlahkan nilai seluruh pengamatan dibagi dengan banyaknya data. Pada umumnya, rata-rata dapat digunakan bila data memiliki tingkat pengukuran interval atau rasio.

3) Median

Median merupakan nilai yang terletak di tengah bila nilai pengamatan disusun secara teratur menurut besarnya, dari kecil ke besar atau sebaliknya dari besar ke kecil. Nilai median ini sangat dipengaruhi oleh letak urutan dari nilai kumpulan data sehingga median sering kali disebut sebagai positional average (rata-rata letak). Median dapat dipergunakan bila data memiliki tingkat pengukuran minimal ordinal.



Gambar 8.8. *Contoh Perhitungan Modus*

Usia	Jumlah								
13	🧍	🧍	🧍						13 x 13 = 39
14	🧍	🧍	🧍	🧍					14 x 14 = 56
15	🧍	🧍	🧍	🧍	🧍	🧍			15 x 6 = 90
16	🧍	🧍	🧍	🧍	🧍	🧍	🧍	🧍	16 x 8 = 128
17	🧍	🧍	🧍	🧍					17 x 4 = 68
18	🧍	🧍							18 x 3 = 54
19	🧍	🧍							19 x 3 = 57
									$\Sigma = 492$

$$\text{Mean} = \frac{492}{31} = 15.87$$

Gambar 8.9. *Contoh Perhitungan Mean*

Usia	Jumlah	
13	🧍🧍🧍	1 – 3
14	🧍🧍🧍🧍	4 – 7
15	🧍🧍🧍🧍🧍🧍	8 – 13
16	🧍🧍🧍🧍🧍🧍🧍🧍	14 – 21
17	🧍🧍🧍🧍	22 – 25
18	🧍🧍	26 – 28
19	🧍🧍	29 – 31

Median data dikelompokkan berada pada kelompok usia 16

Gambar 8.10. *Contoh Perhitungan Median*

c. Ukuran Penyebaran *(Dispersion)*

Dispersion merupakan ukuran yang menyatakan seberapa jauh nilai pengamatan yang sebenarnya menyimpang atau berbeda dengan nilai pusatnya. Jenis ukuran penyebaran terdiri dari sebagai berikut.

1) *Range* (jangkauan)

Range adalah selisih nilai maksimum dengan nilai minimum dalam suatu kumpulan data. Bila nilai range yang diperoleh kecil, berarti tingkat keragaman data rendah. Namun, nilai *range* ini merupakan ukuran penyebaran yang paling rendah kecermatannya.

Contoh : 2 4 5 7 8 200
Maka *range*-nya adalah 200 – 2 = 192

2 4 5 7 8 9
Maka *range*-nya adalah 9 – 2 = 7

Dibandingkan ukuran penyebaran yang lainnya, range memiliki kecermatan yang rendah. Oleh karena itu, nilai *range* ini jarang sekali dipergunakan.

2) *Variance* (variansi)

Variansi merupakan jumlah kuadrat dari selisih nilai data pengamatan dengan rata-rata dibagi banyaknya data pengamatan. Melihat variansi menggunakan kuadrat dari unit pengukuran data aslinya, hasil yang diperoleh sukar untuk diinterpretasikan. Oleh karena itu, dibuat dalam bentuk deviasi standar.

3) *Standard Deviation* (simpangan baku)

Deviasi standar merupakan akar kuadrat dari variansi. Deviasi standar dapat digunakan untuk menentukan letak nilai distribusi frekuensi terhadap nilai rata-rata (mean).

4) Index of Qualitative Variation (IQV)

Alat ukur ini digunakan untuk mengukur variasi pada variabel yang memiliki tingkat pengukuran nominal atau ordinal (Ott, 1992). Jika hasilnya mendekati nilai 0%, data cenderung homogen, dan jika hasilnya mendekati nilai 100%, data dianggap cenderung heterogen.

Tabel 8.10. *Hubungan antara Ukuran Pemusatan dan Ukuran Penyebaran dengan Tingkat Pengukuran*

Tingkat Pengukuran	*Central Tendency*	*Dispersion*
Nominal	Modus	IQV
Ordinal	Modus Median*	IQV
Interval	Modus Median* Mean	Range Variance Std. Deviation
Rasio	Modus Median* Mean	Range Variance Std. Deviation

d. Uji Perbedaan

Adakalanya walaupun kita menggunakan satu variabel penelitian, namun kita menggunakan dua atau lebih kelompok sampel. Pengujian ini disebut dengan uji perbedaan, yaitu untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara satu kelompok dengan kelompok lainnya. Jika ada perbedaan, kelompok-kelompok manakah yang berbeda? Misalnya, penelitian tentang skor partisipasi politik masyarakat, apakah ada perbedaan antara skor partisipasi politik masyarakat yang tinggal di pedesaan dan skor partisipasi politik masyarakat yang tinggal di perkotaan.

1) Tabel Perbedaan

Pada tabel perbedaan, pembuatan tabel sama dengan pembuatan tabel frekuensi univariat dengan nilai pengamatan dan persentase (atau salah satu saja tergantung kebutuhan) yang membandingkan antara satu kelompok data (sampel) dengan kelompok data (sampel) lainnya.

Tabel 8.11. *Contoh 1 Tabel Uji Perbedaan*

Kategori	*Jakarta Utara*	*Jakarta Selatan*	*Jakarta Timur*	*Jakarta Barat*	*Jakarta Pusat*	*Kepulauan Seribu*
Setuju	17	21	19	18	16	21
	34%	42%	38%	36%	32%	42%
Tidak setuju	28	27	30	28	32	28
	56%	54%	60%	56%	64%	56%
Tidak tahu	5	2	1	4	2	1
	10%	4%	2%	8%	4%	2%
Total	50	50	50	50	50	50
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Jika kita menganggap bahwa jawaban "tidak tahu" akan memengaruhi analisis data, kita dapat menghilangkan jawaban tersebut dan membuat tabel menjadi sebagai berikut.

Tabel 8.12 *Contoh 2 Tabel Uji Perbedaan*

Kategori	*Jakarta Utara*	*Jakarta Selatan*	*Jakarta Timur*	*Jakarta Barat*	*Jakarta Pusat*	*Kepulauan Seribu*
Setuju	17	21	19	18	16	21
	38	44%	39%	39%	33%	43%
Tidak setuju	28	27	30	28	32	28
	62%	56%	61%	61%	67%	57%
Total	50	50	50	50	50	50
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sementara itu, jika ingin mengetahui uji statistik untuk menguji perbedaan, dikenal beberapa pengujian, yaitu sebagai berikut.

1) Uji t untuk dua sampel independen
   Pengujian ini digunakan jika dua sampel yang digunakan tidak memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya dan variabel yang digunakan berskala rasio. Misalnya penelitian tentang perbedaan usia antara kelompok sampel yang tinggal di desa dengan kelompok sampel yang tinggal di kota.

2). Uji t untuk dua sampel berpasangan, Uji t untuk dua sampel berpasangan digunakan jika variabel yang diuji berskala rasio, namun kedua sampel yang diteliti adalah sampel yang berhubungan. Misalnya penelitian tentang perbandingan jumlah produksi sebelum diberikan metode baru dan setelah diberikan metode baru.

3). Uji Mc-Nemar
   Uji ini digunakan untuk variabel yang berskala nominal atau ordinal untuk mengetahui signifikansi perubahan. Lihatlah contoh berikut.

Tabel 8.13. *Contoh 3 Tabel Uji Perbedaan*

Sesudah Pemilu	*Sebelum Pemilu*	
	Memilih A	*Tidak Memilih A*
Memilih A	27	28
Tidak Memilih	27	55

Dari tabel tersebut dapat dilihat perubahan yang signifikan dari sebelum pemilu dan setelah pemilu.

1) Uji U-Mann Whitney
   Pengujian ini digunakan untuk variabel yang berskala nominal atau ordinal dengan dua kelompok sampel yang saling tidak berhubungan (independen). Misalnya membandingkan antara tingkat prestasi mahasiswa di Perguruan Tinggi Negeri dengan Perguruan Tinggi Swasta.

2) Uji Anova Satu Arah
   Pengujian ini digunakan untuk variabel yang berskala interval/rasio dengan tiga atau lebih kelompok sampel. Misalnya membandingkan antara skor rata-rata lama membaca pengunjung di perpustakaan di Daerah A, Daerah B, Daerah C.

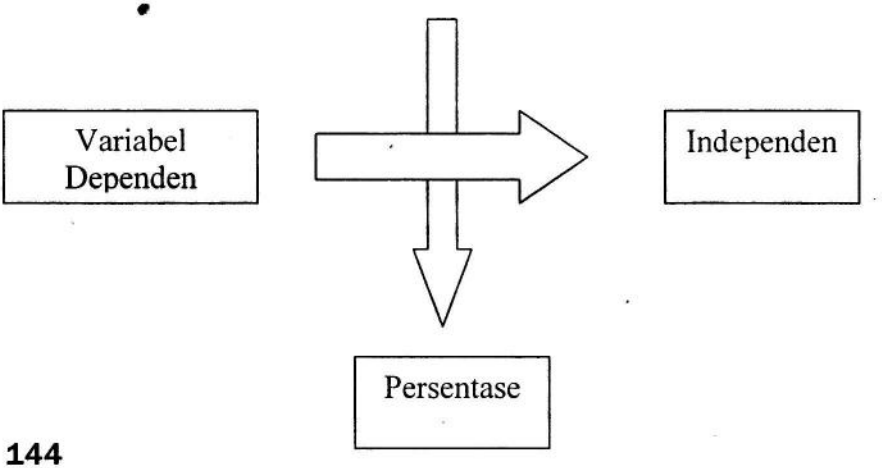
3) Uji H-Kruskall Wallis
   Pengujian ini digunakan untuk variabel yang berskala nominal/ordinal dengan tiga atau lebih kelompok sampel.
   Misalnya membandingkan antara gaya kepemimpinan di Daerah A, Daerah B, Daerah C.

2. Analisis Bivariat

Jika digambarkan dalam suatu model, akan menjadi seperti berikut ini.

Gambar 8.11. *Hubungan antara Variabel X dan Variabel Y*

Seperti telah disebutkan di atas, hubungan antara dua variabel dapat digambarkan dalam bentuk tabel silang seperti pada contoh tabel 8.2. Dalam membuat tabel silang ini, peneliti harus mengetahui bagaimana arah hubungan yang ada dalam hubungan bivariat tersebut. Artinya peneliti harus mengetahui apakah hubungan yang terjadi adalah asimetrik, simetrik, atau resiprokal, yang akan memberikan implikasi dalam penggunaan persentase, apakah persen baris, persen kolom, atau persen total. Persen baris dan persen kolom digunakan pada hubungan asimetrik. Penggunaannya didasarkan pada letak variabel independen pada tabel diinterpretasi mengikuti letak variabel dependen. Sementara itu, persen total digunakan jika suatu hubungan berbentuk simetrik atau resiprokal. Atau jika digambarkan dalam bentuk gambar, akan seperti gambar 8.12.



Gambar 8.12. *Hubungan antara Persentase dan Interpretasi*

a. *Persen baris* digunakan jika variabel independen diletakkan pada sisi baris
   Contoh perhitungan persen baris dengan data yang digunakan pada data Label 8.14.

Tabel 8.14. *Contoh 1 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Tingkat Pendidikan*

Jenis Kelamin	*Tingkat Pendidikan*			*Total*
	Rendah	*Menengah*	*Tinggi*	
Laki-laki	75 (60,48%)	35 (28,23%)	14 (11,29%)	124 (100,00%)
Perempuan	35 (44,87%)	12 (15,39%)	31 (39,74%)	78 (100,00%)

Cara menginterpretasikan Label tersebut didasarkan pada variabel dependen, yang untuk contoh di atas adalah tingkat pendidikan. Interpretasinya adalah sebagai berikut.

1) Dari responden yang berpendidikan rendah, paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 60,48% dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.
2) Dari responden yang berpendidikan menengah, paling banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 28,23% dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.
3) Sedangkan dari responden yang tergolong berpendidikan tinggi, paling banyak berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 39,74% dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki.

b. *Persen kolom* digunakan jika variabel independen diletakkan pada sisi kolom
   Contoh perhitungan persen kolom dengan data yang digunakan pada data tabel 8.15.

Tabel 8.15. *Contoh 2 Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Tingkai Pendidikan*

Tingkat Pendidikan	*Jenis Kelamin*	
	Laki-laki	*Perempuan*
Rendah	75 (60,48%)	35 (44,87%)
Menengah	35 (28,23%)	12 (15,39%)
Tinggi	14 (11,29%)	31 (39,74%)
Total	124 (100,00%)	78 (100,00%)

Cara menginterpretasikan tabel tersebut didasarkan pada variabel dependen, yang untuk contoh di atas adalah tingkat pendidikan. Intepretasinya adalah sebagai berikut.

1) Dari responden yang berpendidikan rendah, paling banyak berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 60,48% dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.
2) Dari responden yang berpendidikan menengah, paling banyak berjenis kelamin laki-laki, yaitu sebanyak 28,23% dibandingkan dengan jenis kelamin perempuan.
3) Sementara itu, dari responden yang tergolong berpendidikan tinggi, paling banyak berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 39,74% dibandingkan dengan responden yang berjenis kelamin laki-laki.

c. *Persen total* digunakan jika tidak ada hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen atau jika terdapat hubungan yang timbal balik (reciprocal) antara kedua variabel tersebut. Kedua jenis hubungan ini dapat digolongkan dengan hubungan simetrik. Contohnya:

Tabel 8.16. *Hubungan antara Jenis Kelamin dengan Agama*

Daerah Kelahiran	*Jenis Kelamin*		*Total*
	Laki-laki	*Perempuan*	
Jawa	75 (37,13%)	35 (17,33%)	110 (54,46%)
Sumatra	35 (17,33%)	12 (5,94%)	47 (23,27%)
Luar Jawa dan Sumatra	14. (6,93%)	31 (15,35%)	45 (22,28%)
TOTAL	124 (61,39%)	78 (36,61%)	202 (100,00%)

Cara menginterpretasikan tabel tersebut didasarkan pada masing-masing sel. Intepretasinya adalah sebagai berikut.

1) Dari responden yang berjenis kelamin laki-laki, sebanyak 37,13% dilahirkan di pulau Jawa, 17,33% dilahirkan di pulau Sumatra, dan sisanya sebesar 6,93% dilahirkan di luar pulau Jawa dan Sumatra.
2) Dari responden yang berjenis kelamin perempuan, sebanyak 17,33% dilahirkan di pulau Jawa, 5,94% dilahirkan di pulau Sumatra, dan sisanya sebesar 15,35% dilahirkan di luar pulau Jawa dan Sumatra.

Selain tabel silang di atas yang menyajikan data dalam persentase, analisis data bivariat juga dapat menggunakan ukuran statistik. Pertimbangan yang harus dilakukan peneliti ketika memilih ukuran statistik yang tepat untuk digunakan dalam menganalisis hubungan bivariat adalah tingkat pengukuran dari setiap variabel dan arah hubungan dari kedua variabel tersebut sehingga analisis ini kemudian lebih dikenal dan berkaitan dengan ukuran asosiasi dan ukuran korelasi. Namun, dalam menggunakan ukuran yang tepat untuk digunakan, harus diperhatikan tingkat pengukuran dari masing-masing variabel dan juga arah hubungannya, apakah simetrik atau asimetrik.

Jika salah satu tingkat pengukuran dari kedua variabel yang ada berbeda, ukuran statistik yang dipakai harus didasarkan pada tingkat pengukuran yang lebih rendah. Hal ini disebabkan tingkat pengukuran yang lebih tinggi memiliki juga sifat dari tingkat pengukuran yang lebih rendah. Jika kita menggunakan alat bantu pengolahan data, maka akan banyak ditemukan ukuran-ukuran statistik yang dapat digunakan. Ukuran asosiasi dan ukuran korelasi tersebut terdiri dari sebagai berikut.

a. *Chi-square* (x^2)

Ukuran statistik ini merupakan ukuran asosiasi yang berusaha untuk menguji hipotesis bahwa antara variabel independen dan variabel dependen terdapat hubungan yang signifikan. Namun, mengingat uji statistik ini hanyalah uji independensi, hanya sedikit memberikan informasi mengenai kekuatan atau bentuk asosiasi di antara dua variabel. Nilai chi-square ini pun juga akan bergantung pada ukuran sampel. Semakin besar jumlah sampel, nilai *chi-square* juga akan bertambah, dan sebaliknya, semakin kecil jumlah sampel, nilai *chi-square* juga akan semakin kecil.

b. Lambda (λ)

Lambda merupakan ukuran pengurangan proporsional hada kesalahan atau *Proportional Reduction in Error (PRE)*. Dengan ukuran ini, arti dari asosiasi menjadi lebih jelas. Dasar pengukuran ini adalah rasio dari pengukuran kesalahan dalam memprediksi nilai-nilai dari sebuah variabel yang didasarkan pada variabel itu sendiri dan pengukuran kesalahan yang sama diaplikasikan untuk memprediksi dengan berdasarkan sebuah variabel tambahan.

Nilai lambda selalu di antara 0 dan 1. Nilai 0 berarti variabel independen tidak dapat memprediksi variabel dependen dan nilai 1 berarti variabel independen sangat jelas menentukan variabel dependen. Uji lambda digunakan untuk variabel yang

memiliki tingkat pengukuran nominal dengan arah hubungan asimetrik.

c. Tau Kendall

Tau Kendall merupakan ukuran korelasi nonparametrik yang digunakan untuk variabel ordinal dengan arah hubungan simetrik atau asimetrik. Dasar pengukuran inj adalah perbandingan nilai dari kedua variabel untuk seluruh pasangan data yang ada.

d. Somers'd

Ukuran ini digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan pada tingkat pengukuran ordinal dengan arah hubungan asimetiik dan simetrik.

e. Koefisien korelasi Spearman

Koefisien korelasi ini digunakan untuk mengukur korelasi antardua variabel yang memiliki tingkat pengukuran ordinal. Untuk seluruh data, nilai dari masing-masing variabel diberi peringkat dari yang kecil hingga yang besar.

f. Koefisien Korelasi Product Moment Pearson

Ukuran ini digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan linier antara data yang memiliki tingkat pengukuran interval/rasio dengan arah hubungan simetrik. Koefisien yang dihasilkan bernilai antara -1 hingga +1, yang menunjukkan apakah hubungan linier tersebut positif atau negatif.

g. Regresi linier

Ukuran statistik ini digunakan untuk menguji hubungan antara sebuah variabel dependen dengan satu atau beberapa variabel independen. Jika variabel dependen dihubungkan dengan sebuah variabel independen, persamaan regresi yang dihasilkan adalah regresi linier sederhana. Jika variabel

independennya lebih dari satu, regresi yang dihasilkan adalah regresi linier berganda *(multiple linier regression)*. Ukuran statistik ini dipergunakan untuk variabel yang berskala rasio dengan arah hubungan asimetrik.

3. Analisis Multivariat

Secara umum, jenis analisis multivariat dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

a. tabel silang;
b. elaborasi.

Penggunaan tabel silang pada analisis multivariat tidak jauh berbeda dibandingkan dengan analisis bivariat. Tabel silang pada analisis multivariat, memiliki satu atau lebih variabel tambahan yang berfungsi sebagai variabel kontrol.

Tabel 8.17. *Contoh Tabel Multivariat*

Sikap	*Jenis Kelamin*			
	Laki-laki		*Perempuan*	
	< 30 tahun	*≥ 30 tahun*	*< 30 tahun*	*≥ tahun*
Setuju	180 (90%)	120 (60%)	156 (78%)	96 (48%)
Tidak Setuju	20 (10%)	80 (40%)	44 (22%)	104 (52%)
TOTAL	200 (100%)	200 (100%)	200 (100%)	200 (100%)

Cara membuat persentase dan menginterpretasikan tabel multivariat tidak berbeda dengan prosedur yang dilakukan pada tabel bivariat.

Selain membuat tabel silang, pada pengujian multivariat kita juga dapat menggunakan elaborasi, yaitu cara yang dilakukan untuk membandingkan hubungan antara dua variabel

dengan hubungan antara variabel yang sudah dibelah dengan variabel kontrol. Elaborasi dapat dilakukan dengan melihat hasil pada persentase tabel atau juga melihat kekuatan hubungan melalui uji statistik seperti yang telah dijelaskan di atas. Ada beberapa bentuk elaborasi, yaitu sebagai berikut.

a. Replikasi

Bentuk elaborasi ini terjadi jika hubungan multivariat (setelah elaborasi) sama dengan atau mengulang hubungan bivariat yang ada. Misalnya antara tingkat pendidikan dan tingkat penghasilan. Pada bivariat hubungannya kuat. Setelah dikontrol dengan jenis kelamin, ternyata tidak ada perbedaan antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan atau jika menggunakan pengujian kekuatan hubungan, contohnya sebagai berikut.

Hubungan bivariat				Kontrol 1				Kontrol 2	
	Low	High			Low	High		Low	High
Low	85%	15%		Low	84%	16%		86%	14%
High	15%	85%		High	16%	84%		14%	86%

Suatu penelitian dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat penghasilan. Hasilnya dengan menggunakan uji statistik Somers' D adalah sebesar 0,85. Setelah dilakukan kontrol dengan jenis kelamin, pada kelompok laki-laki, nilai Somers' D adalah sebesar 0,84, sedangkan pada kelompok perempuan, nilai Somers' D adalah sebesar 0,85. Dengan demikian, terlihat bahwa hasil elaborasi hanya menunjukkan pengulangan pada hasil awal sebelum elaborasi dilakukan.

b. Spesifikasi

Pengertian bentuk spesifikasi adalah jika hubungan bivariat hanya terlihat pada salah satu hasil elaborasi atau

hubungan menjadi spesifik pada salah satu kategori. Contohnya pada laki-laki hubungannya kuat, tetapi pada atau jika menggunakan pengujian kekuatan hubungan conlohnya sebagai berikut.

Hubungan bivariat				Kontrol 1				Kontrol 2	
	Low	High			Low	High		Low	High
Low	85%	15%		Low	95%	5%		50%	50%
High	15%	85%		High	5%	95%		50%	50%

Suatu penelitian dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat penghasilan. Hasilnya dengan menggunakan uji statistik Somers' D adalah sebesar 0,85. Setelah dilakukan kontrol dengan jenis kelamin. pada kelompok laki-laki, nilai Somers' D adadah sebesar 0,95, sedangkan pada kelompok perempuan, nilai Somers' D adalah sebesar 0,05. Dengan demikian, terlihat bahwa hasil elaborasi terlihat lebih spesifik pada salah satu kategori.

c. Interpretasi

Pada bentuk ini hubungan bivariat menjadi lebih lemah atau hilang pada hasil elaborasi (dengan variabel kontrol adalah variabel antara) atau keberadaan hubungan antara variabel independen dan dependen tergantung dari variabel antara *(intervening variable)* atau jika menggunakan pengujian kekuatan hubungan, contohnya sebagai berikut.

Hubungan bivariat				Kontrol 1				Kontrol 2	
	Low	High			Low	High		Low	High
Low	85%	15%		Low	45%	55%		55%	45%
High	15%	85%		High	55%	45%		45%	55%

Var.independen var.intervening var. dependen

tingkat pendidikan ⟶ minat politik ⟶ tk. Partisipasi pemilu

Suatu penelitian dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat partisipasi pada pemilu. Hasilnya dengan menggunakan uji statistik Somers' D adalah sebesar 0,85. Setelah dilihat bahwa ada variabel antara yang berupa minat politik, maka terlihat bahwa pada kelompok dengan minat politik rendah, nilai Somers' D adalah sebesar 0,05, sedangkan pada kelompok dengan minat politik tinggi, nilai Somers' D adalah sebesar 0,04. Dengan demikian, hasil elaborasi menunjukkan nilai yang sangat lemah aau bahkan hilang.

d. Eksplanasi

Jika hubungan bivariat menjadi lebih lemah atau hilang pada hasil elaborasi (dengan variabel kontrol adalah variabel pendahulu) atau keberadaan hubungan antara variabel independen dan dependen tergantung dari variabel anteseden. bentuk elaborasi yang ada adalah eksplanasi. Jika variabel anteseden dihilangkan, hubungan antara variabel independen dan variabel dependen bisa berubah (hilang) atau jika menggunakan pengujian kekuatan hubungan, contohnya sebagai berikut.

Hubungan bivariat				Kontrol 1				Kontrol 2	
	Low	High			Low	High		Low	High
Low	85%	15%		Low	45%	55%		55%	45%
High	15%	85%		High	55%	45%		45%	55%

Var. Antesedent var. Independen var dependen

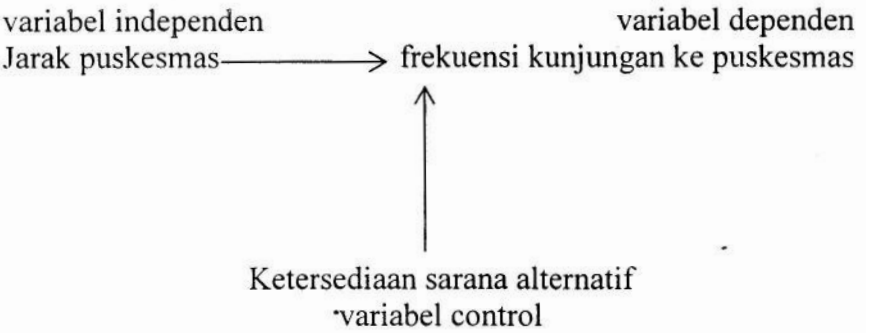
tingkat pendidikan ⟶ tk. penghasilan ⟶ nilai pekerjaan

Suatu penelitian dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara tingkat penghasilan dengan nilai pekerjaan. Hasilnya dengan menggunakan uji statistik Somers' D adalah sebesar 0,85. Setelah dilakukan kontrol dengan tingkat pendidikan, pada kelompok yang berpendidikan rendah, nilai Somers' D adalah sebesar 0,06, sedangkan pada kelompok yang berpendidikan tinggi, nilai Somers' D adalah sebesar 0,07. Dengan demikian, hasil elaborasi menunjukhan nilai yang sangat lemah atau bahkan hilang.

e. Variabel Penekan

Variabel penekan *(suppresor variable)* terjadi jika tidak ada hubungan bivariat Hubungan terlihat hanya pada hasil elaborasi atau hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang semula tidak ada, tetapi setelah dihadirkan variabel ketiga, hubungan tersebut menjadi tampak jelas.

Hubungan bivariat				Kontrol 1				Kontrol 2	
	Low	High			Low	High		Low	High
Low	54%	45%		Low	84%	16%		14%	86%
High	46%	54%		High	16%	84%		86%	14%



Jika analisis multivariat dilakukan dengan menggunakan pengujian kekuatan hubungan, hasilnya lebih sederhana. Contohnya adalah sebagai berikut.

Suatu penelitian dilakukan untuk melihat apakah ada hubungan antara jarak puskesmas dari tempat tinggal dengan frekuensi kunjungan ke puskesmas. Hasilnya dengan menggunakan uji statistik Somers' D adalah sebesar 0,05. Setelah dilakukan kontrol dengan variabel ketersediaan sarana alternatif, terlihat pada wilayah yang memiliki sarana kesehatan alternatif, nilai Somers' D adalah sebesar -0,85, sedangkan pada wilayah yang tidak memiliki sarana kesehatan alternatif, nilai Somers' D adalah sebesar 0,85. Dengan demikian, terlihat bahwa sebenarnya yang menyebabkan seseorang untuk pergi ke puskesmas atau tidak, bukan jarak puskesmas dengan tempat tinggal, melainkan karena ada atau tidak adanya ketersediaan sarana kesehatan altematif.

F. Pengujian Hipotesis

Seperti telah dijelaskan dalam bagian mengenai perumusan hipotesis, langkah selanjutnya di dalam bagian analisis ini adalah bagaimana melakukan pengujian terhadap hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya.

Ada beberapa tahap yang harus dilakukan dalam melakukan pengujian hipotesis, yaitu:

1. merumuskan hipotesis (Ho dan Ha);
2. menetapkan tes statistik yang akan digunakan;
3. menetapkan tingkat signifikansi (misalnya 1%, 5%, atau 10%);
4. melakukan perhitungan statistik (misalnya menggunakan program SPSS);
5. mengambil kesimpulan.

Akan tetapi, harus diperhatikan bahwa di dalam melakukan pengujian hipotesis ini, ada kemungkinan kesalahan yang terjadi pada saat pengambilan kesimpulannya, yaitu dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8.18. *Kesalahan dalam Hipotesis*

Hipotesis yang dibuat Peneliti	*Keadaan yang Sebenarnya*	
	Tidak Ada Hubungan	*Terdapat Hubungan*
Tidak ada hubungan	Keputusan tepat	*Kesalahan Tipe II*
Terdapat hubungan	*Kesalahan Tipe I*	Keputusan Tepat

Misalnya suatu perusahaan sedang membuat suatu obat baru yang dapat menyembuhkan AIDS. Pemerintah akan mengeluarkan izin jika obat tersebut memang secara efektif dapat menyembuhkan AIDS dan bukan sebagai obat pelengkap semata. Hasil akhirnya adalah apakah obat tersebut dapat menyembuhkan AIDS atau tidak. Inilah yang disebut dengan hipotesis, pernyataan yang siap untuk diuji keberlakuannya.

Hipotesis nol adalah obat tersebut tidak dapat menyembuhkan AIDS. Dengan demikian, hipotesis ini dibuat untuk ditolak, sedangkan obat tersebut dapat menyembuhkan AIDS disebut sebagai hipotesis alternatif, atau apa yang sebenarnya memang diharapkan.

Jika hipotesis bahwa obat tersebut tidak dapat menyembuhkan AIDS dan ternyata dari hasil penelitian terbukti obat

tersebut tidak dapat menyembuhkan AIDS, atau hipotesis bahwa obat tersebut dapat menyembuhkan AIDS dan ternyata dari hasil penelitian terbukti obat tersebut dapat menyembuhkan AIDS, keputusan yang dibuat adalah benar. Dalam kenyataannya, tidak selamanya keputusan yang dibuat benar.

Jika hipotesis bahwa obat tersebut tidak dapat menyembuhkan AIDS dan ternyata dari hasil penelitian terbukti obat tersebut inenyembuhkan AIDS, secara statistik disebut kesalahan jenis I Tidak masalah obat tersebut tetap diproduksi, bahkan tidak disangka justru menyembuhkan. Namun sebaliknya, jika ternyata hipotesis yang dibuat adalah obat tersebut dapat menyembuhkan AIDS dan ternyata dari hasil penelitian terbukti obat tersebut tidak dapat menyembuhkan AIDS, maka disebut melakukan kesalahan jenis II. Kesalahan jenis ini lebih parah akibatnya daripada kesalahan jenis I. Bisa saja terjadi konsumen tidak akan percaya lagi pada obat yang diproduksi, atau bahkan yang lebih parah terjadi adalah ada efek samping dari penggunaan obat.

BAB VIII
PERANAN STATISTIKA DALAM PENELITIAN

Di muka telah dikemukakan bahwa makin hari kecenderungan untuk melakukan kuantifikasi dalam penelitian makin besar, dan ini berarti pula bahwa peranan statistika dalam penelitian juga makin besar. Di dalam bab ini akan disajikan secara ringkas peranan statistika dalam penelitian itu.

Walaupun peranan statistika itu yang paling besar adalah dalam pengujian hipotesis, namun sebenarnya statistika juga berperanan dalam langkah-langkah yang lain. Peranan-peranan itu adalah seperti yang disajikan berikut ini.

A. Peranan Statistika Dalam Penyusunan Model Teoretis

Dalam usaha memecahkan masalah penelitian, mula-mula orang belum mempunyai gambaran yang jelas dan detail mengenai keadaan sesungguhnya. Berdasarkan penelaahan kepustakaan, apa yang dimilikinya adalah gambaran garis besar, gambaran mengenai pokok-pokoknya saja, yang merupakan abstrak dari keadaan yang sesungguhnya.

Peneliti mengimajinasikan pokok-pokok masalah dan jalan pemecahan. Gambaran hasil imajinasi inilah yang biasa disebut model teoretis penelitian itu. Dewasa ini model yang paling banyak digunakan adalah model matematis, yaitu model yang menggunakan hukum-hukum matematis, yaitu model yang sebagai dasarnya. Model matematis ini mempunyai beberapa kelebihan jika dibandingkan dengan model non-matematis. Kelebihan-kelebihan itu antara lain :

(a) Dengan model matematis orang dapat merumuskan masalah dengan lebih singkat dan padat, sehingga struktur masalah

menjadi lebih terungkapkan, dan hubungan antara komponen-komponen lebih jelas.

(b) Dengan model matematis orang lebih mudah melakukan kuantifikasi.

(c) Dengan penggunaan model matematis akan lebih memudahkan penggunaan teknik analisis statistika dan penggunaan jasa komputer.

(d) Dengan model matematik lebih mudah dapat dilihat apakah asumsi-asumsi yang mendasari berbagai komponen dalam penelitian itu terpenuhi atau tidak.

1. Peranan Statistika Dalam Perumusan Hipotesis

Perumusan hipotesis sebagai pernyataan yang menunjukkan pertautan antara dua variabel atau lebih itu sebenarnya adalah perumusan menurut model matematis pula. Selanjutnya perumusan-perumusan hipotesis dalam hipotesis alternatif dan hipotesis nol adalah konsep dalam statistika. Hipotesis nol dirumuskan atas dasar teori probabilitas. Karena itu pemahaman terhadap konsep-konsep dasar mengenai teori ini akan sangat membantu seseorang untuk merumuskan hipotesisnya secara lebih cermat.

2. Peranan Statistika Dalam Pengembangan Alat Pengambil Data

Telah disebutkan, bahwa sebelum seseorang menggunakan suatu alat pemgabil data, dia harus mempunyai kepastian bahwa alat yang akan digunakannya itu mempunyai taraf reliabilitas dan taraf validitas yang diperlukan. Untuk menguji kualitas alat pengambil data itu cara yang terbaik ialah dengan menerapkan metode-metode statistika tertentu. Dan untuk tujuan ini dalam bidang Statistika telah dikembangkan banyak metode atau teknik. Berbagai teknik teknik tersebut biasa disajikan di bawah judul Reliabilitas dan Validitas.

3. Peranan Statistika Dalam Penyusunan Rancangan Penelitian

Berbagai rancangan penelitian, seperti misalnya yang disajikan dalam Bab III tulisan ini, disusun berdasarkan pertimbangan-pertimbangan dari sudut statistika. Keunggulan dan kekurangan yang terlekat pada masing-masing rancangan itu adalah keunggulan dan kekurangan dilihat dari sudut pertimbangan statistik. Hal yang demikian itu adalah wajar, karena dengan cara itulah peneliti dapat mengetahui kekuatan dan keterbatasan penelitian yang dilakukan sebagai upaya untuk mendapatkan pengetahuan yang benar mengenai masalah yang sedang ditelitinya.

Untuk masing-masing rancangan itu Statistika menunjukkan keterbatasannya, dan kecuali itu Statistika juga menunjukkan cara-cara untuk mengurangi keterbatasan itu dengan mengendalikan variabel-variabel tertentu atau memperhitungkan pengaruh variabel-variabel tertentu dengan mempergunakan rancangan yang memperhitungkan peranan lebih banyak variabel biasanya kecermatan hasil dapat ditingkatkan, yang berarti kekeliruan diperkecil.

4. Peranan Statistika Dalam Penentuan Sampel Penelitian

Tujuan berbagai teknik penentuan sampel ialah agar diperoleh sampel yang representatif bagi populasinya. Berbagai teknik statistis telah dikembangkan untuk memperkirakan besarnya sampel, untuk memilih sampel secara rambang. Walaupun penggunaan teknik-teknik tersebut hanya sah kalau asumsi-asumsi yang mendasarinya terpenuhi, namun tidak dapat diingkari bahwa bagian Statistika ini telah banyak membantu para peneliti dalam melakukan kegiatannya.

5. Peranan Statistika Dalam Pengolahan Dan Analisis Data

Tidak dapat diragukan lagi pada langkah inilah Statistika itu memegang peranan terpenting. Dalam penelitian ilmiah

pengolhan dan analisis data itu tidak lain adalah penerapan teknik-teknik atau metode-metode statistis tertentu.

Statistika telah mengembangkan teknik-teknik untuk mengklasifikasikan data dan menyajikan data yang sangat membantu para peneliti. Dengan menggunakan teknik-teknik penyajian data seperti yang dikembangkan dalam Statistika, misalnya dalam bentuk tabel, grafik, maka data itu akan mudah dimengerti secara sama oleh berbagai orang.

Statistika juga telah mengembangkan teknik-teknik perhitungan harga-harga tertentu, misalnya ukuran-ukuran tendensi sentral, ukuran-ukuran penyebaran, ukuran-ukuran kekeliruan, dan lain-lain lagi, yang diperlukan pada kebanyakan penelitian ilmiah.

Dan, yang sangat penting, di dalam Statistika telah dikembangkan berbagai metode untuk menguji hipotesis. Di sinilah peranan terpenting statistika itu, karena tujuan utama penelitian pada umumnya ialah menguji hipotesis. Penggunaan metode pengujian hipotesis yang tepat akan sangat meningkatkan kecermatan keputusan yang diambil sebagai kesimpulan penelitian itu.

Demikianlah, telah disajikan secara singkat bahwa peranan statistika dalam penelitian besar sekali bahkan dalam beberapa penelitian mungkin menentukan dan dalam arah yang menguntungkan. Namun, Statistika itu hanyalah alat, dan hendaknya peranannya tetap diletakkan sebagai alat. Artinya, janganlah Statistika itu lalu menjadi tujuan yang menentukan komponen-komponen penelitian yang lain. Yang mempunyai peranan menentukan haruslah tetap masalah yang dicari jawabannya dan tujuan penelitian.

KESIMPULAN

Statistika makin hari makin besar peranannya dalam penelitian. Peranan-peranan tersebut, yang terutama adalah dalam hal:

1. Penyusunan model teoretis,
2. Perumusan hipotesis
3. Pengembangan alat pengambil data
4. Penyusunan rancangan penelitian
5. Penentuan sampel dan
6. Pengolahan dan analisis data

BAB IX
PEMBUATAN PROPOSAL PENELITIAN DAN RANCANGAN PENELITIAN

Proporsal penelitian bertujuan untuk menyakinkan pembaca bahwa karya ilmiah tersebut signifikan, penting, berarti, relevan dan menarik; rancangan pembelajaran yang logis, kuat dan dapat dipercaya sehingga mampu memimpin/ mengarahkan pelajaran dengan sukses (Marshall & Rossman, 1995).

Dalam membuat proporsal, dimulai dengan membuat beberapa garis pedoman untuk susunan dan isi dari proporsal penelitian dan rancangan penelitian. Yang terpenting adalah membedakan antara proporsal penelitian dengan rancangan penelitian. Walaupun kedua-duanya dapat saling melengkapi antara kebutuhan mereka, yang ditujukan untuk pembaca yang berbeda.

Proporsal penelitian digunakan untuk :

- presentasi umum dan mendapatkan masukan
- mendapatkan ijin remi dari pihak universitas yang sesuai untuk memulai proyek penelitian, termasuk pengesahan dan human ethics committee
- mengajukan dana penelitian

Rancangan penelitian merupakan dokumen yang lebih teknis daripada proporsal penelitian. Keputusan-keputusan yang tetap dicemaskan yang berhubungan dengan penelitian dan dievaluasi harus diambil pada awal penelitian atau dengan segera

setelah beberapa karya ilmiah diselesaikan. Tujuannya adalah untuk :

- membuat keputusan – keputusan penelitian secara jelas
- menjelaskan alasan melakukan penelitian
- memastikan bahwa penelitian tersebuat relevan dengan penelitian lain
- memberi nilai yang bersifat kritis

Pada penelitian tingkat kesarjanaan, rancangan penelitian merupakan sebuah dokumen kerja yang mungkin sebagai hasil dari bagian metodologi penelitian dan metode, dan pembicaraan antara mahasiswa dengan supervisor. Dua point penting yang harus dibuat pada tingkatan penelitian ini, pertama berhubungan dengan pandangan umum bahwa penelitian sosial terdiri dari kumpulan tingkatan garis lurus. Tingkatan-tingkatan penelitian ini pada umumnya terdiri dari perumusan masalah. statement of hypotheses. pengembangan langkah instrument (seperti table atau pertanyaan-pertanyaan), penyeleksian sample, pengkolektifan data, analisa data dan persiapan laporan (Babbie, 1992; Bailey, 1994; Kumar, 1996). Banyak konsep yang tidak mudah (sederhana), tetapi tentu ada hal yang diutamakan dalam suatu penelitian. Banyak kemungkinan, proses pembuatan rancangan peneltiian social mempunyai hubungan yang sejajar dengan sequence decicion. Sementara beberapa diagram/data menggunakan buku ini sebagai acuannya, dalam hal ini ditekankan pelaksanaan/praktiknya, pembuatan rancangan penelitian meliputi berbagai iterasi dan berhubungan dengan proses linear. Karena elemen-elemen pada sebuah rancangan mempunyai hubungan yang sangat mendalam , proses pengambilan keputusan yang sangat menentukan tentang banyak hal yang penting, yang berhubungan dengan keputusan yang akan diambil. Sebagai contoh, keputusan awal mungkin memerlukan peninjauan kembali dan perubahan pada beberapa permasalahan yang menentukan pengambilan keputusan, dan

keputusan itu memerlukan beberapa perubahan pada saat rancangan itu ditinjau ulang sebagai konsistensi. Secara singkat, proses yang komplek menuntut pemberian variasi yang sesuai dan cocok.

Proposal Penelitian

Pembuatan proporsal bukan wewenang yang dijatuhkan pada otoritas, pembuatan proporsal tergantung pada minat mahasiswa yang akan diteliti dengan sejelas mungkin. Seharusnya proporsal ini merupakan buah pikiran yang matang dan beberapa draf yang harus dibuat dan didiskusikan sebelum hasil akhir dikumpulkan (Preece, 1999:202).

Tujuan pembuatan proporsal adalah untuk memastikan bahwa penelitian tersebut dirancang dengan baik dan memenuhi syarat-syarat kedisiplinan dari suatu lembaga yang menjalankannya. Proporsal tersebut harus dikemukakan dengan jelas dan ringkas mengenai hal-hal yang diteliti, mengapa hal tersebut diteliti dan bagaimana penelitian tersebut dilaksanakan. Rancangan penelitian seharusnya dibuat sedetail mungkin dari penelitian. Ini adalah tugas mahasiswa untuk menerima masukkan dan nasehat dari audien dan pembimbing.

Title/judul

Judul sebuah proyek penelitian harus singkat dan jelas. Judul harus menangkap pokok apa yang akan diteliti, di mana dan dengan siapa penelitian tersebut akan dilakukan. Hal ini terkadang berguna untuk membagi topik pernyataan menjadi dua bagian. Bagian pertama adalah pokok persoalan penelitian dan yang bagian kedua adalah penempatan penelitian itu sendiri.

Rumusan masalah

Topik atau masalah adalah intelektual puzzle bahwa peneliti ingin mengeksplor masalah penelitian yang biasanya terdiri dari beberapa paragraph yang mengajukan statement

singkat dari problem dasar yang diteliti. Biasanya ini memerlukan beberapa referensi kepustakaan atau literature, misalnya laporan penelitian sebelumnya pada bdang dan area yang berhubungan dengan bidang akademik dan non akademik, diskusi yang teoritis, ilmu statistik resmi dan mungkin artikel surat kabar. Mungkin ini diberikan dengan temuan-temuan yang berhubungan dengan penelitian yang sudah diambil.

Rancangan penelitian dapat mengemukakan lebih dari satu masalah yang berhubungan dengan penelitian. Sebagaimana proveed proyek, masalah yang diteliti harus jelas untuk merekapitulasi. Proporsal penelitian merupakan hasil dari sebuah proses pengembangan.

Aims and significance

Hal ini penting untuk mengatakan penelitian apa yang sedang dirancang agar berhasil, kontribusi apa yang terdapat di dalamnya. Untuk beberapa kelompok , organisasi atau komunitas atau untuk masyarakat luas. Proyek penelitian social kebanyakan memberikan kontribusi seperti di bawah ini :

1. pengembangan dari bagian-bagian teori atau metodologi
2. pengakumulasian atau pengumpuklan dari bagian-bagian informasi atau data baru
3. pengetahuan tentang pokok-pokok pemahaman masalah
4. kebijaksanaan dan praktek dalam bagian-bagian atau area

Latar Belakang

Beberapa versi proporsal penelitian yang biasanya memerlukan diskusi bagaimana penelitian itu dibuat, siapa yang meninjau penelitian tersebut, fakta yang ada, konteks yang terkandung di dalamnya. Pada penelitian yang lebih teoritis mungkin perlu menentukan di mana celah pada pengetahuan yang ada dan mengapa penelitian tersebut harus diperankan. Tinjauan singkat dari beberapa literature yang akan menghubungkn proyek penelitian dengan pengetahuan yang ada.

Research plan & Methods

Tujuan utama dari bagian ini adalah agar keduanya berkomunikasi dengan para ahli di bidang tersebut dan memberitahukan para para audien dari mana Research plan dan mothode itu dan bagaimana data tersbut dikumpulkan dan bagaimana penelitian tersebut dianalisan Bagaian apa yang dibutuhkan dari cara penelitian yang akan diberitakan. Rancangan penelitian tidak dapat dinilai dari pembuatan proposal. Proporsal itu akan dijelaskan secara terperinci dengan semua keputusan-keputusan, rancangan penelitian tentang sumber-sumber yang ada, tipe-tipe dan benruk-bentuk data yang perlu untuk menjawab rumusan masalah, metode penyelesaian masalah (termasuk sampling, denah atau contih desain) dan mengumpulkan metode untuk mengurangi dan menganalisa data. Jika keputusan rancangan peneltian dibuat dengan hati-hati lalu dibuat ringkasan penelitian agar proporsal penelitian menjadi jelas. Komponen dari bagian-bagian proporsal penelitian ini akan dijelaskan dengan lebih terperinci pada diskusi.

Riset question yang diteliti juga muncul pada bagian ini. Jika cocok dan berhubungan dengan hipotesa yang dinyatakan juga berhubungan dengan sumber yang diidentifikasikan. Pada beberapa tipe penelitian ini perlu membahas bagaimana instrumen-instrumen penelitian akan dikembangkan, misalnya : jika sebuah skala yang bersifat wajib, jika tidak ada skala yang sesuai harus diberikan penjelasan bagaimana skala yang ada mungkin ditambah atau disesuaikan atau salah satu yang akan dibangun.

Budget

Tanpa memperhatikan apakah proyek itu menerima dukungan dari agen dana, biasanya anggaran dibutuhkan untuk mengidentifikasi dana apa yang dibutuhkan dan bagaimana cara peneliti menghasilkan uang tersebut. Sebagaimana yang terjadi

pada penelitian yang menghabiskan uang, mungkin budget ini berguna untuk mengantisipasi ongkos yang diharapkan dan berguna agar ongkos-ongkos itu ditutup. Dalam hal ini biasanya anggaran terperinci diperlukan untuk mengaplikasi dana penelitian.

Standar dana diikuti untuk :

1. personal (seperti bantuan penelitian, pewawancara, kode, analisa data, transkrip dan wawancara)
2. equipment/ peralatan (barang-barang pokok, seperti komputer dan [perlengkapan alat tulis)
3. ongkos
4. travel dan substansi lain yang berkaitan dengan penelitian
5. pubklikasi dan presentasi ekspansi (pembuatan laporan, percetakan grafik dan sebagainya)

Kebijaksanaan Anggaran

Biasanya aplikasi untuk dana penelitian memerlukan pembenaran untuk jumlah dan kebutuhan pada tipa-tiap item anggaran. Beberapa dana penelitian yang memerlukan anggaran item-item itu diprioritaskan, jadi pembenaran anggaran memaksa peneliti untuk menjadi sangat jelas tentang pengajuan anggaran dari penelitian. Untuk proyek penyelesaian dengan sukses di mana peralatan seperti komputer, software dan kaset rekaman) dan sumber-sumber lain, seperti data, bagian-bagian data penelitian yang sudah tersedia dan dapat digunakan pada proyek-proyek ini harus dicatat dengan seksama. Bagian dana penelitian akademik biasanya memperkirakan biaya-biaya dan akan dibiayai oleh universitas atau pusat penelitian yang ditempatkan peneliti.

Timetable / jadwal penelitian

Untuk menyakinkan bahwa proyek penelitian dapat diatur dan dikerjakan, timetable berguna untuk merencanakan durasi tiap-tiap komponen dan penyelenggaraan antara time frame

untuk penelitian. Pada umumnya komponen utama termasuk pembuatan rancangan penelitian, kajian teori, pemilihan sumber-sumber data (termasuk sampling), pengembangan instrumen penelitian. pengumpulanm data, analisa dan penelitian tesis/ laporan. Bagaimanapun juga komponen yang harus dimodifikasi tergantung pada penelitian alami. Dalam hal ini dana penelitian, kajian teori dan pembuatan rancangan penelitian diasumsikan untuk melengkapi pembuatan aplikasi setuju. Pemakaian timeteble yang sama pada universitas yang memerlukan proporsal penelitian terperinci harus dipersiapkan sebelum calon diterima menjadi penyusun penelitian.

Komponen-komponen itu saling melengkapi dalam satu waktu dan mungkin terjadi lebih dari satu kali atau memberikan lebih banyak proyek yang hidup.

Salah satu komponen yang biasanya direkomendasikan adal;ah penulisan tesis yang baik memerlukan banyak draf atau isi. Sekurang-kurangnya ada tiga pendapat, apabila waktu tidak memungkinkan untuk menulis kembali sampai akhir, hasil yang rendah mungkin akan menjadi hasil akhir.

Expected outcomes or benefits

Secara tradisional penelitian akademik dapat dilakukan pencarian pengetahuan tentang keuntungan nyata yang harus ditinggalkan. Bagaimanapun juga rasionalisasi ekonomi di jaman ini, meskipun penelitian akademik yang diharapkan untuk membuat penelitian, langsung dengan layak dan kontribusi yang berguna untuk beberapa bidang prioritas tertinggi umumnya dan pada sector pribadi.

Ethical Issues

Pokok persoalan utama dalam kebanyakan penelitian social berhubungan dengan responden atau partisipan. Prosedur harus pada tempatnya untuk memberikan informasi yang cukup memadai kepada responden tentang sifat dasar proyek, apa yang

diharapkan dari proyek tersebut, bagaimana prosedur penelitian dapat mempengaruhi responden dan bagaimana prosedur penelitian tersebut akan dipercaya tanpa nama (dalam keadaan anonim). Sebaliknya kenyakinan mereka (partisipan) bahwa informasi yang mereka berikan akan diperlakukan dengan sangat rahasia dan mereka berhak untuk mengambil informasi dari beberapa tingkatan. Keputusan yang dibuat harus layak atau masuk akal dan ccocok, persetujuan yang diberikan harus berlaku dan mungkin lebih disukai pada bentuk tulisan. Bagi banyak penelitian sosial. terdapat beberapa masalah yang secara wajar terangkat. Bagaimanapun juga hal ini tidak bermaksud bahwa pertimbangan ethical issues dapat dihindari. Banyaknya buku pelajaran pada metode penelitian sosial sekarang memiliki cabang pada ethic riset (lihat de Vaus 1995 dan Nourman 1997).

Hal penting lain adalah perlunya dibedakan antara ethical issue dengan practical problem. Di mana para peneliti mengharapkan dapat memberlakukan keduannya dalam ranah yang berbeda. Bagaimanapun juga cara-cara penemuan yang cocok berhubungan dengan aspek-aspek ethical dari sebuah proyek yang dapat menciptakan practical problem. Misalnya. penting untuk mengetahui potensi orang yang diwawancarai. tentang sifat dasar proyek yang dapat menambah jumlah repusal dan oleh karena itu dapat mengancam kemampuan peneliti untuk membuat hasikl akhir yang berguna.

Problem and imitation

Langkah-langkah penting dalam pembuatan proporsal penelitian adalah standback dan mengevaluasi. Pertama, ini berguna untuk menyatakan masalah apa yang mungkin ditirukan dan bagaimana temuan itu diperlakukan atau dievaluasi. Itu semua meliputi practical problem dan theorical problem, seperti adanya kerjasama dengan responden atau mengetahui kasus penelitian lebih jauh yang akan diperlukan sebagai langkah pertama.

Misal, mendapat ujian untuk menggunakan daftar nama dan alamat, daftar dapat mengakses tempat penelitian, suatu hal penting yang dapat ditinggalkan untuk merubah masalah setelah memulai penelitian.

Kedua, ini merupakan ide yang bagus bagi peneliti utuk membuat penilaian yang tegas terhadap kekuatan dan kelemahan rancangan penelitian atau bentuk penelitian. Semua proyek memilki aspek-aspek yang dipredikasi dan aman.

Sebagai tambahan, entuk bagian ini memerlukan perkembangan yang lebih jauh. Sebagai hasil penelitian yang dapat diidentifikasi, jika penelitian ini dilakukan dengan teliti maka peneliti seharusnya dalam posisi mengantisipasi lebih dahului masalah-masalah yang mungkin menentukan sebelumnya daripada kekurang hati-hatian yang berakibat hasil akhir menjadi berantakan.

Communication of finding

Telah lama diperdebatkan bahwa satu alasan atau ukuran mengapa riset alamuiah harus memuaskan adalah karena penelitian tersebut harus diopublikasikan. Dapat diperdebatkan bahwa peneliti memiliki tanggung jawab untuk mengkomunikasikan penemuan mereka kepada orang lain yang bisa mengambil manfaat dari penemuan tersebut. Bagaimana hal ini dapat dilakukan adalah sebuah bagian dari proporsal penelitian . Administrator dan bantuan peneliti berencana melakukannnya dan mungkin adaministrator akan bersedia untuk membiayai penelitian tersebut. Namuń juga merupakan tanggung jawab penulis tesis untuk memikirkan cara bagaimana membuat hasil-hasil penelitian mereka diketahui masyarakat lebih luas daripada hanya di kalangan universitas. Menyusul penyelesaian daeri sebuah tesis, beberapa universitas emeiliki beberapa syarakat bahwa mahasiswa harus melakukan presentasi kepada komunitas universitas dan beberapa tamu terpilih dari luar. Tentu saja metode-metode tradisional termasuk presentasi-presentasi

konferensi, artikel-artikel surat kabar dan buku-buku. beberapa penelitian menggunakan medunia untuk keluar, contohnya surat kabar dan majalah. Sekarang bahkan ada beberapa alternatif media lain, yakni media elektronik.

Beberapa jenis penelitian seperti yang diterapkan dikomisikan maupun disponsori bisa jadi mungkin memiliki audiens yang terbatas. Namun peneliti terapan mungkin ingin memaksa untuk mengendalikan hak untuk mempublikasikan sedikitnya beberapa dari pertemuan-pertemuan hak oleh mereka sendiri, sebelum menerima komisi semacam itu.

RANCANGAN PENELITIAN

Tidak seperti proporsal penelitian, sebuah rancangan penelitian biasanya bukan dokumen publik dan dapat dilihat hanya oleh beberapa orang dekat dengan peneliti. Rancangan ini memiliki penyataan yang digabungkan ke dalamnya dan justifikasi untuk keputusan yang lebih teknis yang menyangkut perencanaan proyek penelitian. Secara ideal, merancang rises social adalah proses untuk membuat semua keputusan terkait proyek penelitian sebelum dijalankan. Ini melibatkan antisipasi seluruh aspek peneltian, kemudian merencakan agar berjalan dalam gaya yang digabungkan. Merancang sebuah proyek adalah cara bagaimana kendali bisa didapatkan.

Menurut Ackoff (1953:5), merancang adalah merencanakn, teori rancangan adalah proses membuat keputusan sebelum sesuatu tindakan disaat keputusan harus dijalankan. Ini adalah sebuah proses merundingkan pengaturan antisipasi terhadap pembawaan situasi yang diharapkan agar tetap ada dalam kendali. Jika sebelum kita mengadakan penelitian kita mengantisipasi tiap massalah penelitian dan memutuskan apa yang harus dilakukan sebelumnya, kemudian kita meningkatkan kesempatan kita untuk mengendalikan prosedur penelitian.

Proses ini sejalan dengan kegiatan seorang arsistektur dalam merancang sebuah gedung, termasuk mencatat,

menghubungkan dan kemudian mengevakuasi keputusan-keputusan yang perlu dibuat. Perhatian yang teliti pada detail dan sebuah urusan dengan keseluruhan kemampuan kerja dari rancangan sangat dibutuhkan. Merancang penelitiaan social melibatkan proses-proses yang sama. Terutama sekali penting untuk memastikan bahwa keputusan rancangan individu adalah konsisten dan sesuai bersama-sama. Keputusan ini kemudian perlu dievaluasi secara kritis dan melakukan ini, keputusan-keputusan rancangan perlu dibuat eksplisit. Buku ini adalah untuk mencapai hal tersebut.

Komponen-komonen dari sebuah rancangan desain dapat diatur dalam banyak cara. Rancangan kerja berikut ini disdajikan sebagai suatu contoh mengenai bagaimana strukutr dari sebuah penelitian tersusun.

Judul

Syarat-syarat judul pada penelitian ini sama seperti pada proporsal penelitian. Hal ini berguna untuk mendapatkan pernytaan yang jelas daripada topik awa proses perancangan penelitian, namun hal ini tidak selalu mungkin. Bukan hanya keaslian penelitian seperti harus diklarifikasi selama program persiapan rancangan penelitian, namun juga judul terbaik bisa jadi tidak muncul hibngga setelah penelitian selesai. Karena itu, tidaklah bijak unuk membuang waktu pada awal penelitian untuk mendapatkan judul yang tepat. Seperti kita lihat, lebih baik berkonsentrasi pada persiapan pertanyaan-pertanyaaan dan elemen-elemen lain dari rancangan tersbur dan kemudian kembali pada penyusunan kata-kata untuk judul.

Rumusan masalah atau topik

Syarat-syarat judul pada penelitian ini sama seperti pada proporsal penelitian.

Penting untuk mencoba mendapatkan ide-ide pada topik secara jelas sesegera mungkin, saat bersama judul, hal ini secara

tidak seperti sebuah pernyataan tepat dapat diformulasikan saat awal proses rancangan. Hal ini lebih kepada penyusunan saat rancangan berkembang dan menjadi jelas hanya pada akhir rancangan. Sebagai tambahan penting untuk membuat perubhan topik saat penelitian mulai maju.

Latar belakang dan Tujuan

Rancangan penelitian adalah latar belakang personal dan tujuan akan pelaksanaan penelitian oleh peneliti, dapat dinyatakn peneliti akademis termasuk mahasiswa, akan emiliki alasan pribadi dalam melakukan penelitian dan menentukan topik utama. Alasan pribadi dapat berupa keingintahuan yang memuaskan, pemecahan masalah pribadi, pencapaian kekuasaan atau tujuan karir. Sebagai tambahan, peneliti bisa memiliki alasan umum seperti membuat kontribusi untuk disiplin pengetahuan untuk menyelesaikan beberapa masalah social atau kontribusi pada beberapa organisasi aau sector kemsyarakatan.

Pertanyaan penelitian dan sasaran

Pertanyaan penelitian mengangkat elemen paling penting tentang rancangan penelitian manapun. Hal ini untuk jawaban pertanyaan tersebut bahwa kegatan penelitian telah dilangsungkan. Keputusan mengenai semua aspek lain dari rancangan penelitian tergantung kontribusi mereka dalam wujud pertanyaan-pertanyaan penelitian. Dalam banyak cara, formulasi pertanyaan penelitian adalah titik awal yang sebenarnya dalam persiapan rancangan penelitian.

Pertanyaan-pertanyaan penelitian adalah esensial dan perlu untuk dinyatakan secara jelas dan ringkas. Pertanyaan tersebut dapat di singkat menjadi tiga hal, yaitu: apa, kenapa dan bagaimana. Harus dibedakan jenis-jenis pertanyaan yang ada. Pertanyaan 'apa' digunakan untuk mencari deskripsin 'kenapa' untuk mencari penjelasan atau pengertian dan 'bagaimana'

berkaitan dengan intervensi yang dibuat tentang perubahan-perubahan.

Menyatakan tujuan pada sebuah penelitian sangat berguna untuk mengkomunikasikan hal-hal yang berkaitan dengan penelitian. Tujuan juga berguna untuk mendaftar sasaran-sasaran penelitian. Tujuan juga bisa didefinisikan sebagai hal mengenai: penyelidikan, penjelasan, deskripsi, mengerti, memprediksi, merubah, mengevaluasi atau memperkirakan pengaruh social. Semua ini akan mampu memberikan gambaran dan jawaban tentang tujuan diadakannya penelitian.

Dalam banyak cara pertanyaan-pertanyaan tentang penelitian menyatakan ide yang yang terkandung dalam sasaran penelitian dengan cara yang berbeda. Sering kita temui pernyataan-pernyataan yang berhubungan dengan penelitian sebagai berikut :

- mengkaji literature....
- Mendapat dokumen
- Merancang kuesioner
- Memilih sample
- Mengumpulkan data terkait dengan hal yang akan diteliti

Daftar semacam itu sebenarnya bukan hal penting karena detail yang sama akan dibahas dalam rancangan penelitian.

Kajian literature/ kajian teori

Fungsi utama kajian lteratur atau kajian teori adalah untuk menghubungkan penelitian yang diusulkan dengan jabaran terkini dari pengetrahuan yang relevan. Banyak daerah literatur mungkin perlu untuk diuji sebagai contoh untuk menyediakan latar belakang dan pembenaran pada penelitian, dan untuk memilih teori, strategi dan metode. Mungkin bagian dari rancangan penelitian ini akan secara normal dibatasi utuk dengan jelas menandakan apa yang telah diketahui dari tiap pertanyaan penelitian.

Dalam hal penelitian untuk tesis, versi yang lebih panjang perlu dihasilkan dan mungkin akan menjadi sebuah bab. Bekerja pada tahap ini biasanya akan berlanjut selama waktu penelitian berlangsung. Namun, hanya ringkasan yang biasanya termasuk di sini.

Pertanyaan penelitian dapat menyediakan rancangan kerja untuk kajian singkat sekaligus bab tertentu dalam tesisi. Mereka menentukan batas-batas mana yang relevan. Literatur yang tidak terkait dengan pertanyaan-pertanyaan penelitian tidak perlu diikutsertakan. Cara ini dapat mengehmat pencarian data di perpustakaan.

Salah satu tujuan dari kajian literature adalah untuk menemukan jawaban yang mungkin untuk pertanyaan penelitian, khususnya pertanyaan –pertanyaan 'mengapa'. Dengan kata lain mungkin butuh untuk mencari hipotesa-hipotesa penting, secara ideal mereka seharusnya diperoleh dari sebuah teori baik yang akan dimasukan dalam kajian literature maupun satu teori yang oleh peneliti telah dikonstruksikan secara normal mengubah teori yang ada, maupun menggabungkan ide-ide dari sejumlah teori tersebut.

Strategi Penelitian

Strategi penilitian menyediakan satu set prosedur yang logis untuk menjawab pertanyaan penelitian, khususnya pertanyaan " apa" dan "mengapa". Namun bukanlah satu cara untuk melakukan ini. Saat ains-sains social berkembang, sejumlah pandangan menunjukkan mengenai bagaimana hal ini dapat dilakukan.

Dalam pandangan saya, pilihan strategi penelitian, atau sebuah kombinasi darui mereka, merupakan keputusan keduaa yang paling penting dalam rancangan penelitian. Alasan untuk ini adalah bahwa saya percaya pengetahuan hanya dapat dimajukan dalam ilmu-ilmu social, dengan menggunakan satu

atau lebih dari strategi-strategi penelitian ini (lihat Blaikie 1943a).

Singkatnya, empat strategi penelitian, induktif, deduktif, retroduktif dan abduktif, menyediakan dengan jelas cara-cara berbeda dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian. Maka menyajikan permulaan alternatif dan menyimpulkan poin-poinnya, dan set-set berbeda atau langka-langka di antara poin-poin tersebut. Strategi penelitian induktif dimulai dengan pengumpulan data dan kemudian maju untuk memperoleh generalisasi menggunakan apa yang disebut induktif logis. Tujuannya adalah untuk menentukan kealamian, keteraturan maupun jaringan kerja, keteraturan dalam kehidupan social. Sekali ada beberapa yang berjalan, mereka dapat digunakan untuk menjelaskan kejadian peristiwa-peristiwa spesifik dengan menempatkan mereka di dalam pola keteraturan-keteraturan alami. Strategi ini berguna untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan "apa" namun agak terbatas kapasitasnya untuk menjawab "mengapa".

Sttrategi pelitian deduktif mengadopsi sebuah titik awal yang berbeda. Ini khususnya tepat untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan "mengapa". Strategi ini dimulai dengan beberapa ketaraturan yang telah dikeathui dan membutuhkan penjelasan. Peneliti harus menemukan atau memformulasikaan sebuah penjelasan yang mungkin. Sebuah argumen teoritis untuk keberadaan perilaku atau fenomena sosuial di bawah perkiraan. Tugasnya adalah kemudian untuk menguji teori tersebut dengan menyimpulkan satu atau lebih hipotesa dari itu, dan kemudian untuk mengumpulkan data yang tepat, haruskah data tersebut cocok dengan teorinya, beberapa dukungan akan tersediaa untuk kelanjutannya, khususnya jika uji-uji lebih lanjut menghasilkan menghasilkan hasil-hasil yang sama. Namun jika ada yang tidak cocok dengan teori,teori tersebut harus diubah atau ditolak. Pengujian lebih jauh pada calon-calon teori dapat dilakukan kemudian, karena itu menunjuk kepada strategi penelitian ini,

pengetahuan akan dunia social dimajukan dengan alat pengadilan dan proses yang salah.

Strategi penelitian retroduktrif juga dimulai dengan keteraturan yang diobservasi namun mencari penjelasan jenis lain. Pada strategi ini, penjelasan didapat dengan menempatkan struktur asli yang mendasari atau mekanisme yang bertanggung jawab menghasilkan keteraturan yang diobservasikan. Untuk mengungkap sebuah struktur atau mekanisme yang sebelumnya tidak diketahui,peneliti harus pertama-tama mengkonstruksi sebuah model hipotesis mengenai hal terasebut dan kemudian dikembangkan untuk memajukan keadaanya. Hal ini mungkin dilakukan dengan metode tidak langsung, saat struktur atau mekanisme mungkin tidak dapat diobservasi secara langsung. Pencarian ini dapat untuk bukti dari konsekuensi-konsekuensi akan beberapa keadaan, haruskah terjadi, peristiwa-peristiwa tertentu dapat dapat diharapkan untuk terjadi. Retroduction menggunakan imajinasi yang kreatif dan analogi untuk bekerja mundur dari data ke sebuah penjelasaan.

Sebuah rancangan penelitian harus mencakup penjelasan singkat tentang strategi penelitian atau strategi yang telah dipilih dan kesesuaian pemilihan istilah. Diperlukan penjelasan eksplisit tentang asumsi ontological dan epistemological diperlukan dalam pilihan strategi penelitian atau strategi-strategi ini berhubungan dengan kegunaan koleksi data dan analisa akan diintderpretasikan (lihat bab 4 & 7).

Konsep, teori, hipotesa dan model

Dalam rancangan penelitian,bahasan konsep dan teori tampaknya diperlukan, hal ini mungkin di bagian yang terpisah (contoh: rancangan konsep atau model teori) atau dapat dilanjutkan/digabung dibagian lain (contoh : kajian pustaka). Apa yang diperlukaan dan bagaimana ini akan ditangani, akan bergantung pada beberapa hal, termasuk khususnya strategi penelitian/strategi-strategi yang digunakan.

Semua penelitian social menggunakan konsep teknis mereka membentuk bahasa khusus dari tiap subjek. Konsep teknis diperlukan di awal proses rancangan penelitian untuk menyatukan maslah-masalah penelitian. Selanjutnya cara mereka menuju proses penelitian berbeda, tergantung pada strategi penelitian yang dipakai beberapa penelitian akan memulai dengan konsep-konsep penting, bahkan mengekang dengan sebuah kerangka konsep, dan konsep-konsep akan berubah-ubah melalui spesifikasi prosedur pengukuran mereka. Pada penelitian lain, hanya konsep yang sesuai yang akan digunakan pada permulaan, konsep teknis akan menyajikan latihan hebat dari konsep atau akan dibuat atau dipinjam untuk mengatur data.

Kualitatif

Teori masuk kepenelitian social melalui banyak cara Sebuah teori social mungkin merupakan sumber bahasa teori atau konsep khusus, ide teori umum atau hipotesa spesifik. Empat strategi penelitian memberi cara pandang yang berbeda tentang apa yang membentuk teori dan bagaimana ini masuk ke proses penelitian. Dengan berfokus pada empat sudut pandang ini akan membantu mengurangi beberapa dari kesulitan yang ada.

Empat Strategi penelitian berbeda, apakah mereka mengemukakan teori untuk di tes, atau apakah tujuannya adalah untuk menghasilkan teori baru; contoh: apakah mereka berhubungan dengan pengecekan (pengetesan) teori/teori generasi. Penelitian mengenai teori generasi bisa membutuhkan konsep yang peka (cocok) tanpa hipotesa. Di lain sisi, penelitian mengenai teori testing akan meminta sipeneliti untuk meminjam\menyusun sebuah teori sebelum peneliti mulai. Dalam kasus ini diperlukan, setidaknya melakukan sesuatu dengan teori pada tahap rancangan penelitian, selanjutnya dapat dikatakan bahwa keasliannya dan relevansi, dijelaskan jika sesuai hipotesa bisa didapatkan dari sini.

Hipotesa adalah jawaban sementara atas permasalah penelitian, seringkali mereka disajikan dalam bentuk sebuah hubungan khusus antara dua konsep. Mengetes mereka termasuk melihat jika variabel yang berhubungan memiliki hubungan yang sama seperti yang diperkirakan dalam hipotesa.

Meskipun demikian, tidak seluruh pertanyaan / persoalan penelitian atau semua proyek penelitian memerlukan hipotesa. Biasanya cocok dengan pertanyaan "why" (mengapa) dan mungkin dengan pertanyaan "how" (bagaimana) tetapi tidak sesuai dengan pertanyaan "what" (apa). Disamping itu, hipotesa hanya sesuai untuk penelitian testing dan tidak cocok dengan teori perkembangan/peningkatan. Untuk yang terakhir bisa menggunakaan hipotesa sementara dalam proses pemeriksaan dan eror dari peningkatan ide teori menurut data yang didapat, tetapi ini tidak bisa dirumuskan di tahap rancangan penelitian.

Hanya jika seorang peniliti mengetes dan memunculkan hipotesa, sebuah susunan hipotesa membutuhkan sejumlah besarusaha yang bersifat teoritis. Pengetesan prasangka pribadi sebagai hipotesa membentuk level aktifitas penelitian yang lebih rendah oleh karena itu, hal ini harus dihindari dalam penelitian dengan kualitas baik. Hipotesa semacam itu biasanya hanya memberikan kontribusi yang sangat kecil terhadap kemajuan ilmu pengetahuan karena mereka tidak tidak berhubung dengan baik dengan kondisi ilmu pengetahuan terkini. Biar kuulangi hipotesa lebih sesuai untuk beberapa strategi penelitian dibanding yang lain.

Seperti halnya teori, peranan model dalam penelitian social adalah masalah komplek, dimana ada perbedaan ide dan praktek "Model " dapat mengarah kepada rancangan/kerangka konseptual, seperangkat hipotesa tentang hubungan antar konsep,mikanisme penjelasan hipotesa atau metode penyusunan hasil penelitian. Merupakan hal yang wajar menggunakan "teori" dan "model" secara bergantian atau kombinasi sebagai contoh dalam frase' model teori' Dengan menambah gagasan; modeling

kita memiliki serangkaian aktifitas dan produk (hasil) yang membingungkan peneliti baru.

Beberapa strategi penelitian khususnya doduktif dan retroduktif bisa memerlukan model-model untuk dikembangkan dalam permulaan, ini merupakan konseptual model, teoritikal model atau hipotikal model dari mikanisme kausal. Strategi penelitian model-model pada tahap data analisisis dimana mereka menampilkan rumusan data dalam bentuk ringkas/sederhana. Keakraban dengan strategi penelitian diperlukan sebelum bagian dari rancangan penelitian ini bisa dikaukan.

Bagian dari rancangan penelitian ini tampaknya merupakan yang paling sulit pemahaman luas tentang peranan konsep.teori, hipotesis dan model diperlukan, dan mungkin pengetahuan tentang teori-teori (lihat bab 5)

SUMBER DATA TIPE & BENTUK

Merupakan hal yang penting untuk mermperhatikan konteks atau setting data yang akan dikumpulkan dan untuk mengetahui perbedaan antar mereka mengenai dasar/ sumber data yang dapat mereka hasilkan. Data bisa didapat dari empat jenis sumber, sama seperti yang didapat/ tentang individual, grup kecil dan banyak jenis kelompok besar.

Pertama orang (manusia) dapat dipelajaari dalam hal dimana aktivitas minat si peneliti muncul, saat orang menjalani kehidupan sehari-hari dalam lingkungan social mereka. Contoh, interaksi keluarga dapat dipelajari di rumah, atau ritual keagamaan dalam kuil. Ukuran unit social yang dipelajari dengan cara ini mulai dari individual, kelompok kecil, hingga organisasi dan komunitas, hingga badan internasional. Ini mengacu pada latar /seting social natural.

Kedua, sejumlah besar penelitian mempelajariorang dalam semi-natural seting, saat mereka tidak begitu terhitung dalam kegiatan. Contoh, orang-orang bisa diwawancaraai secara

perorangan atau ikut dalam diskusi dalam group, tentang kegiatan yang mereka lakukan dalam dunia nyata. Terkadang, data sama sekali bukan tentang seting social, tetapi tentang perilaku dan nilai individu.

Konteks ketiga adalah seting buatan, bentuk klasiknya adalah ekperimen; focus grup, games dan penelitian simulasi mirip.

Keempat, sejumlah besar data yang tidak langsung barasal dari orang-orang biasanya mengacu pada artifak social . Meraka adalah produk yang ketinggalam disbanding individual & grup, secara langsung/ tidak sebagai hasil kegiatan mereka dengan seting ritual. Orang-orang dalam grup menghasilkan statistik dan dolummen dan menyimpan rekaman berbagai tujuan, dan hal ini mengkin berguna bagi peneliti. Mereka bisa keluar darim seting asli atau kegiatan dari kondisi ini.

Tiga tipe utama data yang bisa digunakan dalam penelitian social: Primary, secondary dan tertiary. Data primer dikumpulkan oleh peneliti data sekunder dikumpulkan oleh beberapa peneliti lain, dan digunakan dalam bentuk mentah, dan data tertier adalah data sekunder yang juga suda dianalisa oleh orang lain. Jadi peneliti bisa mendapatkan data mereka sendiri langsung dari orang-orang yang dipelajari atau bisa juga menggunakan data yang dibuat orang lain. baik dalam bentuk statistik resmi dari pemerintah, statistik yang disusun secara individual (privat) atau data dari proyek penelitian sebelumnya (terdahulu). Kadang data ini tersedia dalam bentuk mentah, contoh data metrik/ transkrip intervieu atau yang telah dianalisa dan hanya tersedia dalam bentuk kesimpulan dan tabel.

Alasan diperlukannya perhatian atas masalah tahap perencanaan (design) adalah untuk memastikan bahwa metode untuk pengempulan dan analisa data dipilih dengan seksama, dan teknologi terutama perangkat keras komputer dan perangkat lunak tersedia (lihat bab 6, tipe-tipe data, bentuk-bentuk data dan sumber-sumber data).

PEMILIHAN SUMBER DATA

Tahap kritis dalam penelitian adalah proses penyeleksian orang-orang, kejadian atau item data (tentang apa & dari mana) data akan dikumpulkan. Termasuk definisi populasi orang-orang itu, kejadian-kejadian/item. Beberapa proyek penelitian akan mengumpulkan data dari seluruh populasi; yang lain akan memilih anggota-anggota tertentu/item tertentu untuk study.

Buku panduan metode penelitian biasanya membahas pemilihan data dalam bentuk ulasasn sampling metode. Sementara data seleksi adalah topik yang lebih luas daripada sampling, satu metode sampling atau lebih sering digunakan di penelitian social, Hal ini benar baik studynya menggunakan metode quantatif/qualitative data koleksi.

Serangkaian keputusan design penelitian termasuk pemilihan data. Pertama apakah seluruh populasi, bagaimanapun hal ini ditentukan, atau dipelajari atau apakah hanya sebuah segmen yang akan digunakan. Jika sebuah segmenlah yang digunakan. Keputusan kedua adalah apakah proses seleksi harus membuahkan hasil untuk digunakan.

Menunjukkan populasi yang digambarkan, contoh, akankah proses penelitian menggunakan metode acak (kemungkinan) atau tidak acak (tidak menggunakan kemungkinan-kemungkinan penarikan contoh memilih unit-unit atau elemen-elemen dari sebuah penetapan populasi sehingga setiap unit dapat diketahui dan memiliki kemungkinan untuk dipilih.

Dengan kata lain, setiap unit memiliki kemungkinan untuk dipilih, dan jika semua unit tidak mempunyai kemungkinan yang sama untuk dipilih, perbedaaanya akan diketahui. Penarikan contoh dengan metode tidak menggunakan kemungkinan bukanlah kreteria yang dibutuhkan dan tidak memuaskan. Metode-metode pemilihan ada didalam setiap kategori, dan metode-metode ini juga dapat digunakan secara

individual (tunggal) atau dapat dikombinasikan (lihat bab 6, populasi dan contoh).

Ketika contoh-contoh itu dimaksudkan untuk menunjukkan populasi dan bagaimana pencatatannya adalah merupakan rancangan persoalan utama, Bagaimanapun, kumpulan orang dapat digunakan sebagai contoh dari serbuah hasil dari proses pemilihan yang tidak terkait dengan contoh. Dengan kata lain, pemilihan secara acak sangat penting untuk contoh data yang digunakan, khususnya penelitian itu disertai dengan teori-teori baru. Tanpa memperhatikan apakah metode contoh kemungkinan atau bukan kemungkinan digunakan, metode-metode itu harus diuraikan secara detail dan pilihan meeetode-metode itu harus desertai alasan yang jelas, lagi pula, sumber dan jumlah populasi atau contoh perlu ditentukan dan disesuaikan. Jika beberapa metode pemilihan lain digunakan seperti pada studi kasus, prosedur-prosedurnya harus disertakan dan diberi alasan yang jelas (lihat Bab 6, pemilihan data).

PENGUMPULAN DATA DAN PEMILIHAN WAKTU

Pengumpulan dan analisa data sering dianggap sebagai tugas utama dalam penelitian umum. Para peneliti baru mempunyai kecenderungan untuk memasukkan kumpulan data segera setelah tropik yang telah dipilih, contohnya dengan melkukan wawancara atau questuionnnaire. Jika buku ini tidak ada pembahasan lain lagi, saya berharap ini akan mempermudah latihan-latihan dan menunjukkan bahwa memutuskan bahwa pengumpulan data dan analisa harus berdasar pada banyak pertimbangan.

Susunan metode Quantitative dan quatative terdapat dalam ilmu social dan ada banyak buku yang menyediakan bagaimana mengembangkan dan mengaplikasikannya.

Metode membahas berbagai jenis tipe metode observasi, mulai dari susunan atas sampai yang tidak tersusun dan nmulai dari yang terluar sampai yang terlibat di dalamnya. Demikian

pula banyak type pewancaraan yang dimunculkan, dimulai dari susunan teratas ke yuang tak tersusun atau metode terdalam, termasuk secara individu dan kelompok interview. Tingkatan metode analisa isi (contyent analysisi) yang merupakan data kedua juga termauk di dalamnya.

Metode-metode dalam rancangan penelitian atau metode yang digunakan untuk mengumpuilkan data perlu ditetapkan. Hal ini sangatlah penting dalam penelitian quantitative untuk menentukan sebelum memulai penelitian, bagaimana data dikumpulkan dan untuk itu semua perlu adanya persiapan. Hal ini mungkin terlihat jelas, tapi tidak perlu dianggap serius. Hal yang sama kebenarannya untuk sebagian besar studi kualitatif, walaupun akan ada pengecualian dimana beberapa keputusan ini bisa dibuat sebagai hasil penelitian. Bagaimanapun, saya telah menjelaskan diawal ini tidak digunakan sebagai alasan untuk beralih dari rencana semula. Jika dalam quantitative data yang diperoleh menggunakan alat ukur tertentu, maka semua sember harus dijelaqskan dan dilampirkan, jika alat yang digunakan perlu dikembangkan, seperti skala sikap atau daftar pertanyaan, prosesnya ketika terjadi harus mengikutkan tes awal dan panduan dari alat itu sendiri, perlu diuraikan dan diberikan alasan yang jelas. Dalam hal data qualitative, sangatlah penting untuk mengetahui metode apa yang akan digunakan untuk menampilkan dan mencatat mereka dan untuk menetapkan beberapa hal ini. dikatakan seagai yang paling tepat'

Disaat data dikumpulkan adalah merupakan element penting di dalam sebuah rancangan penelitian. Data dapat dikumpulkan dalam satu waktu atau dalam beberapa poin dalam waktu yang lama, salah satu poinnya dapat terjadi di masakini, dan yang lainnya mungkin terjadi di masa lampau atau direncanakan untuk masa yang akan datang. Keputusan mengenai waktu akan ditentukan apakah studi ini bagian silang atau longitudinal, retrospectif atau prospektif atau menurut sejarah, penelitian percobaan juga termasuk dalam pengumpulan

data pada waktu yang berbeda, jadi peranan pemilihan waktu terhadap pengumpulan data akan ada dalam rancangan yang ditetapkan.

PERINGKASAN DATA DAN ANALIS ISI

Elemen akhir yang paling utama dari rancangan penelitian adalah perincian dan penetapan dari metode-metode peringkasan data perubahan dari data mentah kedalam bentuk yang akan dianalisa. Hal ini termasuk perubahan dari data qualitative kedata quantitative dari bentuk kode menurut angka atau kode ulang yang ada pada data angkla ke dalam kategori yang berbeda, contohnya, Bagian akhir yang akan diringkas kedalam katogori angka yang digunakan,dan atau menyusun ulang katagorinya, pengkodean bisa digunakan untuk menyusun dan mempermuda data yang dikumpulkan ke dalam bentuk quantitative, contonya. Indeks, skala, faktor atau kelompok. kemungkinan lain ketika data qualitative dikumpulkan, proses peringkasan dan analisa bisa digabungkan engan pengumpulan data lain kedalam proses secara terus menerus dan berkembang dari teori yang tersusun. Hal ini termasuk kategori penentu dan type-type lain dari pengkodean.

Ada hal lain yang sangat penting antara peringkasan data dan analisa .Data harus tersusun sedemikian rupa sehingga dapat diteruskan kedalam database yangb tepat untuk diolah dengan komputer, keputusan mengenai rancangan yang sesuai, disini adalah siapa yang akan melakukan dan bagaimana peneliannya akan ditutup, pentingnya waktu dan biaya sangat diperhitungkan dalam hal ini. Data quantitative merupakan kunci terhadap respon dari questionnaire atau interview yang tersusu. Dengan beberapa data quantitative, mungkin perlu untuk diubah kedalam kaset rekaman dari wawancara-wawancara dan kemudian format ini dimasukkan kedalam data base. Ini telah diperkirakan bahwa perekam handal, dalam menghasilkan rekaman yang jelas

membutuhkan pling tidak tiga jam untuk menyelesaikan satu jam jam rekaman wawancara.

Akhirnya kami memutuskan untuk memilih metode dalam menganalisa data. Jika semua rancangan lain telah dibuat dengan cermat dan konsisten maka keputusan untuk mengambil metode untuk analisa harus dijelaskan dengan tepat. Berbagai jenis metode kadang dibutuhkan, tergantung pada tipe pertanyaan penelitian, tujuan atau hipotesa yang dibahas.

Perbedaan antara data quqlitatif dan quantitative merupakan hal yang perlu diperjelas ketika teknik-teknik dari analisa data menjadi suatu pembahasan. Metode qualitative digunakan untuk menghasilkan data deskriptif, kemajuan asosiasi dan kemungkinan, hubungan/sebab akibat anatara variable. Mereka juga dapat digunakan untuk membuat kesimpulan dari hasil yang dibuat dari contoh kemungkinan terhadap populasi seperti pada contoh yang digambarkan. Untuk masing-masing aspek pada analisa quantitative. terhadap teknis statistik Untuk mana yang tepat tergantung pada tingkat pengukuran yang digunakan dalam mengumpulkan data, dan mungkin ukuran contoh tersebut. Metode qualitatif dalam.analisa juga dapat digunakan untuk data deskriptif terhadap tingkat yang berbeda pada data abstrak (dalam kata-kata daripada angka) dan khususnya untuk teori-teori baru sebgian teknik-tehnik terdapat pada analisa baru walaupun mereka masih bisa berkembang. Ketika data ada dalam bentuk teks. Metode yang umumnya digunakan berhubungan dengan membuat katagori indeks atau penandaan dokumen,pemilahan dan pengesahan teori. Untuk analisa .qualitative dan kuantitatif paket software yang cocok, sama cocoknya dengan hardwere. perlu diindentifikasi dan keberadaanya perlu dikonfirmasikan.

Saya banyak mengamati kecenderungan untuk membahas metode-metode data pada rancangan penelitian dan mengabaikan peringkasan data dan teknik-teknik analisa, pada program komputer disebutkan, tetapi hanya bagaimana data disiapkan

untuk dimasukkan keda tabase,sedangkan manipulasi (pengolahan) yang akan digunakan untukm menghubungkan data dengan pertanyaan penelitian tidak disebutkan.

Setiap metode peringkasan data dan analisa harus disebutkan dengan jelas, dijabarkan dan diberi alasan yang jelas, pentingnya poin adalah bahwa keputusan pada metode analisa perlu dibuat dalam hubungannya dengan keputusan rancangan penelitian lainnya dan sebelum penelitian dimulai. Merupakan suatu hal yang fatal menunggu sampai setelah data dikumpulkan. Tidak hanya metode analisa yang perlu disesuaikan dengan penelitian.tapi juga hipotesa yang digunakan, tetapi mereka juga perlu untuk mencocokkan metode pengumpulan data.

Jadi. masalah utama dalam rancangan penelitian adalah tercapainya konsistensi antara tipe dan bentuk data.sumber data. pemilihannya dan metode pengumpulan , peringkasan dan analisa, kombinasi yang mungkin dalam pilihan disini dapat menjadi sangat banyak dan harus diberikan perhatian yang jelas, pada akhirnya, pemilihan dari semua metode harus membuat hal ini mungkin untuk menjawab pertanyaan penelitian (lihat bab 7)

KESIMPULAN

Memilih tujuan yang tersusun dan isi, baik untuk proposal penelitian dan rancngan penelitian merupakan awal yang baik, langkah selanjutnya adalah bagaimana menyiapkan mereka, Untuk mengingatkan, saya harus berkosentrasi pada persiapan sebuah rancangan penelitian, hal ini akan berhasil dengan membahas tiga komponen utama yaitu elemen utama, yang digunakan untuk menyusun rancangan penelitian, untuk setiap eleman, jarak alternatif pilihan dibuat dan konteks yang dibuat; contoh: faktor-faktor yang dapat mempengaruhi pilihan.

Untuk memberikan penjelasan gambar 1.1. ditunjukkan sebagai penyajian ulang dari 3 komponen ini, ketika banyak fitur-fitur dari elemen utama dan pilihan-pilihan telah

dimunculkan, perkembangan dari gambar ini akan dijelaskan selangka demi selangkah.

Sangatlah penting untuk dicatat bahwa hubungan antara komponen utama dan sebuah rancangan penelitian (kolom tengah pada gambar 1.1) ditunjukka dengan tanda panah 2 kepala untuk mengindentivikasikan proses rancangan tidak lurus dan diikat untuk melibatkan pergerakan pada kedua petunjuk. Kenyataannya gambar itu dapat memasukkan banyak lagi seperti terhubungnya tanda panah pada setiap komponen utama dengan satu sama lain. Ini akan lebih dimunculkan dengan iterative alami dari proses rancangan penelitian, ini akan membalikka gambar kedalam kerumitan yang dapat dimengerti dari garis yang terhubung.

2. RANCANGAN PENELITIAN SOSIAL

Pengertian Rancangan Penelitian Sosial menurut Lincoln and Guba (1985:226) adalah usaha merencanakan kemungkinan-kemungkinan tertentu secara luas tanpa menunjukkan secara pasti apa yangakan dikerjakan dalam hubungan dengan unsurnya masing-masing.Rancangan penelitian dapat diartikan sebagai usaha merencanakan dan menentukan segala kemungkinan dan perlengkapan yang diperlukan dalam suatu penelitian kualitatif.

Unsur-unsur Rancangan Penelitian

Sebagaimana yang sudah disinggung di bagian awal bahwa rancangan penelitian berarti mempersiapkan kemungkinan dan perlengkapan-perlengkapkan sebuah penelitian. Kemungkinan dan perlengkapan yang berhubungan dengan penelitian ini disebut dengan unsure-unsur rancangan penelitian. Lincoln and Guba (1985:224-248) mengemukakan adanya sepuluh unsur yang berkaitan dengan rancangan penelitian, yaitu : focus penelitian, kesesuaian paradigma dengan dengan focus, kesesuaian paradigma dengan teori substantif,

subyek penelitian, tahap-tahap penelitian, teknik penelitian, pengumpulan data, analisa data, perlengkapan penelitian, dan pemeriksaan keabsahan data.

Rancangan penelitin social sebenarnya adalah suatu usaha untuk mencari, mendeskripsikan, memahami, menerangkan, mengevaluasi dan merubah pola hidup dalam kehidupan social. Berdsarkan data yang ada pada masyarakat peneliti dapat melakukan berbagai tindakan untuk keperluan penelitiannya. Hal-hal yang akan diteliti berhubungan dengan system social suatu masyarakat. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan rancangan penelitian social adalah; semua bentuk rancangn pembelajaran, beberapa variable yang mendukung atau yang berkaitan dengan hal yang akan diteliti, batasan hubungan variable (obyek penelitian), metode pengumpulan data, bentuk data dan cara menganalisanya.

Kriteria Rancangan Penelitian Sosial

Kriteria rancangan penelitian social harus memenuhi : metode pengumpulan data, sumber-sumber obyektif yang terbagi atas deskripsi, observasi, evaluasi social, impact assessment dan ketepatan waktu, kespesifikasian data dan bentuk metode responden.

Pandangan alternative

Ini digunakan sebagai pandangan dasar yang signifikan dalam rancangan penelitian ditinjau dari beberapa aspek. Beberapa aspek itu di antaranya adalah:

Fundamental Requirements

Dalam pembuatan sebuah rancangan penelitian harus berdasarkan kepentingan penelitian tertentu. Untuk apa sebuah peneltian itu dilakukan dan berkaitan dengan hal apa saja penelitian itu dilaksanakan. Karena itulah dalam rancangan

penelitian sosial terdapat beberapa pertanyaan yang harus dijawanb oleh peneliti sebelum ia melangkah lebih jauh.

Tiga pertanyaan penting yang harus terjawab dalam penelitian sosial yaitu :

1. Why : mengapa itu diteliti
2. How : bagaimana itu diteliti
3. What : apa yang akan diteliti

Beberapa pertanyaan lain yang juga harus dijawab adalah:

Alasan personal dalam penelitian

a. satistying curiousty
b. seeling credential and pursuing cerrer goal
c. trying tosolve and personal problem
d. pursuing personal interest and commitment

Alasan akademis yang mengacu pada kedisiplinan

a. contribitung to knowledge particular field
b. seeling anwerd to current intellectual puzzle
c. participating intellectual debates
d. developing social theory

Ruang kerja peneliti sosial

a. universitas
b. masyarakat umum
c. bidang khusus yang mungkin memberikan kontribusi sosial dalam masyarakat

Kontribusi sosial dalam penelitian

a. mendukung solusi masalah sosial
b. membantu beberapa kelompok, masyarakat atau organisasi untuk mencapai tujuan

c. membantu pengembangan kebijakan sosial
d. mendukung publik atau pengambilan keputusan pada sector pribadi sosial digunakan untuk mencari, mendeskripsikan, memahami, menerangkan, mengevaluasi dan merubah pola hidup dalam kehidupan social. Tujuan utama dalam penelitian :
    1. Membuat rancangan penelitian lebih eksplisit
    2. Menyakinkan bahwa keputusan itu konsisten satu sama lain dengan bermacam ontology atau asumsi-asumsi yang diambil
    3. Mengevaluasi masing-masing dari individu rancangan tersebut dan semua aspek rancangan penlitian sebelum penelitian yang signifikan

Pandangan umum rancangan penelitian:

Konsep rancangan penelitian memiliki beberapa arti dalam penelitian eksperimen yang mana lebih mengacu pada pemandangan umum tentang situasi rancangan dengan variabel independen dan variabel dependen.

Sebagaiana pendapat Lincoln dan Cuba yang menyatakan kalau rancangab penelitian harus diperhatikan terlebih dahul sebelum penelitan dilangsungkan. Rancangan penelitian itu diantaranya adalah :

a. Semua bentuk rancangan pembelajaran
b. Beberapa variabel yang termasuk didalamnya
c. Membatasi hubungan antara variabl yang satu dengan yang lain
d. Menggunakan beberapa metode untuk pengumpulan data

DAFTAR PUSTAKA

Bogdan, Robert C, & Sari Knopp Biklen. 1982, Qualitative Research for education : An Introduction to Theory and Methods, Boston: Allyn and Bacon.

Bowen, J. Theresa, 1995, Understanding Qualitative Research: A Review Of Judith Meloy's.

Moleong J. Lexi, 2007, Metodologi Penelitian Kualitatif, PT. Remaja
Rosdakarya, Bandung.

Prasetyo B & Jana LM., 2006 Metode Penelitian Kuantitatif, PT Radja Grafindo Persada, Jakarta.

Priyono, 2008, Materi perkuliahan Metode Penelitian Kuantitatif, Fakultas Ekonomi Unipa, Surabaya

Soenarto, 2001, Metodologi Penelitian Ilmu-ilmu Sosial dan Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif), Unesa University Press, Surabaya.

Shank, Gary, 1994, Semiotics and Qualitative Research in Education The Third Crossroad.

Metode Penelitian Kuantitatif

Buku Metode Penelitian Kuantitatif ini terdiri dari 9 BAB yang membahas tentang Pendekatan Penelitian Kuantitatif, Jenis- Jenis Penelitian, Rancangan Penelitian Kuantitatif, Penyusunan Kerangka Teori dan Pengukuran, Teknik Penarikan Sampel, Analisis Data Kuantitatif, Peranan Statistika dalam Penelitian, dan Pembuatan Proposal dan Rancangan Penelitian.

Buku Metode Penelitian Kuantitatif ini sangat bermanfaat untuk menjadi bahan belajar dan mengajar di kelas, untuk pengajar maupun masyarakat umum, yang ingin menambah wawasan tentang Metode Penelitian Kuantitatif.

Zifatama Publishing
Jl. Taman Pondok Jati J3,
Taman Sidoarjo
Telp : 031-7871090
Email : zifatama@gmail.com

ISBN: 978-602-6930-31-6